RIVISTA+DVD a soli 5,90 €

☑ VERSIONE BASE: 1 DVD 5,90 euro

☐ VERSIONE GOLD: 2 DVD 8,90 euro

IN REGALO

COMPLETI: Camtasia, MediGest Light, OpenIndexer, OpenOffice e il premiato e avvincente gioco SPARTAN

POSTE ITALIANE spa - SPED. IN A.P. D.L. 353/2003 (Conv. in L. 27/02/2004 n. 46) art. 1, Comma 1, DCB Milano – Taxe perçue (tassa riscossa) - In caso di mancato recapito inviare al CMP di Roserio per la restituzione al mittente previo pagamento resi

229 software gratis

Selezionati, aggiornati e pronti all'uso

61 in italiano

Videocamere Guida tecnica all'acquisto e il test di 3 modelli Pag. 15

Sviluppo siti Parte il corso sul tool gratuito di Microsoft Pag.88

GPS
Come scegliere il miglior navigatore satellitare Pag.30

SICUREZZA
6 suite per difendere il tuo PC Pag.38

WINDOWS
4 utility freeware per renderlo più veloce Pag.122

RIVISTA+2DVD a soli 8,90 €

☐ VERSIONE BASE: 1 DVD 5,90 euro

☑ VERSIONE GOLD: 2 DVD 8,90 euro

PC OPEN

WWW.PCOPEN.IT

N.119 Luglio/Agosto 2006

PERSONAL HIGH TECH COMMUNITY

IN REGALO

COMPLETI: Camtasia, MediGest Light, OpenIndexer, OpenOffice e due giochi SPARTAN e GATES OF TROY

POSTE ITALIANE spa - SPED. IN A.P. D.L. 353/2003 (Conv. in L. 27/02/2004 n. 46) art. 1, Comma 1, DCB Milano – Taxe perçue (tassa riscossa) - In caso di mancato recapito inviare al CMP di Roserio per la restituzione al mittente previo pagamento resi

229 software gratis

Selezionati, aggiornati e pronti all'uso

61 in italiano

Videocamere Guida tecnica all'acquisto e il test di 3 modelli Pag. 15

Sviluppo siti Parte il corso sul tool gratuito di Microsoft Pag.88

GPS

Come scegliere il miglior navigatore satellitare Pag. 30

SICUREZZA

6 suite per difendere il tuo PC Pag. 38

WINDOWS

4 utility freeware per renderlo più veloce Pag. 122

GIOCHI COMPLETI

IN OMAGGIO QUESTO MESE DUE SUPERGIOCHI: IL PREMIATO SPARTAN E LA SUA ESPANSIONE GATES OF TROY

Preview only

9 771123 760768 60119

Ritardi giustificati

L'evoluzione costante della tecnologia ci ha portato per anni all'abitudine del costante cambiamento, scandito dalla crescita nel numero e nella complessità dei prodotti e in particolare dalle evoluzioni che Microsoft ha innestato sul mercato con le diverse versioni di Windows e Office. Versioni che a loro volta hanno aperto la strada per nuove architetture di sistema e nuove famiglie di processori.

Ma i tempi sono cambiati e ora la stabilità e la sicurezza sono passate in primo piano, probabilmente anche sotto la spinta del fenomeno Linux che le ha sempre enfatizzate. Il nuovo slittamento nel rilascio ufficiale di Vista (posticipato a gennaio 2007) va in tale direzione e non sorprende, visto che Microsoft aveva già fatto slittare Windows a 64 bit (dal 2004 al 2005) e il Service Pack 2 di XP (dal 2003 al 2004), giusto per citare due esempi recenti.

Ma il passaggio in vista è più profondo rispetto a un semplice salto di versione e si aprono nuovi scenari ben descritti da Bill Gates nel discorso di apertura del WinHEC di Seattle, da poco concluso.

Si tratta della manifestazione tecnica mondiale per gli sviluppatori di sistemi basati su Windows. In sostanza è il punto d'incontro per l'ecosistema di fornitori che gravitano intorno a Microsoft e offre un punto di coordinamento per gli sviluppi a livello globale per l'intero mercato dei PC che è in grande ripresa.

Come ha detto Bill Gates, nel 2006 saranno venduti 250 milioni di computer nel mondo, con un aumento del 10 per cento rispetto allo scorso anno.

L'enfasi particolare sarà sui notebook naturalmente. Ma l'elemento chiave del prossimo salto è l'avvento del multi-core che, secondo Bill Gates, sarà presente nella totalità dei sistemi entro il 2009. L'idea è di creare sistemi multi-core con 4, 8, 16 e 32 core il che richiederà cambiamenti architetturali importanti sia nel software sia nell'hardware. Come beneficio si otterrà una moltiplicazione della potenza a parità di costo. Verrà resa più sofisticata anche la gestione della memoria e dell'alimentazione (per i notebook a batteria) e sparirà completamente il BIOS, elemento centrale di tutti i sistemi sin dagli albori del PC, sostituito da una nuova interfaccia firmware estensibile. Infine anche la connessione verso la rete verrà trasformata non solo per inglobare IP v6, ma anche per consentire un salto di prestazioni significativo. Sul fronte aziendale invece sarà naturalmente posta forte enfasi sul semplificare la gestione dei sistemi.

La seconda metà del 2006 si apre quindi come un periodo di svolta e il ritardo di Vista risulta più che giustificabile se permetterà poi un passaggio più sicuro al nuovo "scenario".

Roberto Mazzoni

sommario luglio/agosto 2006

OPEN NEWS

OPEN LABS

OPEN LIFE

OPEN FOCUS

OPEN MAGAZINE

OPEN SCHOOL

Vuoi abbonarti a *PC Open*?
Vai a pagina 146
e scopri i vantaggi
che avrai abbonandoti subito

Software freeware

229 programmi, selezionati e aggiornati, pronti all'uso

Pag. 52

Open action

Word 2003, conoscere e utilizzare l'XML

Pag. 99

OPEN ACTION

OPEN MAIL

OPEN BOX

Prezzi e indirizzi Internet
Tutti i prezzi e gli indirizzi Internet citati in questo numero di *PC Open* sono stati controllati prima della chiusura del numero, ma possono essere cambiati nel frattempo. Se ricevete un messaggio di errore, quando vi collegate, vi consigliamo di usare i motori di ricerca con i nomi delle società o dei prodotti

Anno XII - **Luglio/Agosto 2006 - n. 119**

via G. Patecchio 2 - 20141 Milano
tel. 02/39646.904 - fax 02/39844803
redazione@pcopen.agepe.it

Direttore responsabile
Roberto Mazzoni roberto.mazzoni@pcopen.agepe.it

Caporedattore
Vincenzo Zaglio vincenzo.zaglio@pcopen.agepe.it

Redazione
Daniela Dirceo (caposervizio) daniela.dirceo@pcopen.agepe.it
Luca Moroni (caposervizio) luca.moroni@pcopen.agepe.it
Segreteria di redazione:
Eleonora Castellazzi eleonora.castellazzi@pcopen.agepe.it

Art Director
Luciano Franza luciano.franza@pcopen.agepe.it

Hanno collaborato
Luciano Franza, Corrado Galbiati,
Marco Mussini, Michele Nasi, Alberto Nosotti, Paola Podestà, Federico Pozzato,
Saverio Rubini, Riccardo Siliato, Tiziano Solignani, Leo Sorge

Hanno collaborato per i PC Open Labs
Gabriele Burgazzi, Marco Milano,
Flavio Nucci, Ugo Spezza

Fotocomposizione e stampa
Rotolito Lombarda spa, Cernusco s/n. (MI)

Distribuzione edicole,distribuzione esclusiva Italia: m-dis Distribuzione Media S.p.A.- Via C. Cazzaniga 2, 20132 Milano. Tel.: 02.2582.1 Fax: 02.2582.5302 e-mail: info-service@m-dis.it

ISSN 1123-7600 - Reg.Trib.Milano n. 319 del 27/5/1995
Certificato Ads n° 5710 del 16/12/2005

Prezzo a copia: €5,90 versione base; €8,90 versione gold
Abbonamento singolo Italia, solo versione base € 64,90
Abbonamento singolo estero, solo versione base € 80,00

Per abbonamenti e informazioni: Imd, servizio abbonamenti
PC Open - Tel. 02/64.28.135 - Fax 02/64.28.809
e-mail: pcopen@imd-emd-group.org

Prezzo copia arretrata (solo versione base): € 11,80 - Prezzo copia arretrata (solo versione gold): € 17,80
Inviare l'importo sul C/C postale 41174202
intestato a: Agepe divisione di Editoriale GPP SpA - Gestione Abbonamenti Pc Open
Via Guido da Velate, 11 - 20162 Milano, specificando sul bollettino il proprio indirizzo e i numeri richiesti

Direttore Area Informatica: Roberto Lenzi
Direttore Editoriale: Mauro Bellini
Product Manager: Valeria Di Lalla
Segreteria Commerciale: Anna Montuori e Irma Garioni - tel 02/39646.1, fax 02/39844802

AGENTE PER ROMA E CENTRO/SUD ITALIA: Intermedia - Via Giano Parrasio, 23 sc.B int.9 - 00152 Roma
Tel 06/58.99.247 - Fax 06/58.19.897;
AGENTE PER LA GRAN BRETAGNA: Prime Media Net 14A, Ingestre Place - W1R 3LP London
Tel 0044/207/28.72.904, 044/207/73.47.459;
AGENTE PER USA e CANADA: Huson European Media - Pruneyard Towers - 1999 Bascom Avenue #510 - Campbell - CA 95008 - USA - Tel 001/408/87.96.666 - Fax 001/408/87.96.669

Divisione di **Editoriale GPP SpA**
via G. Patecchio 2 - 20141 Milano
tel. 02/39646.1; fax 02/39844802

Amministratore Delegato: Corrado Minnella
Direttore Generale: Giorgio Tonelli

Altre pubblicazioni Agepe: AL Prodotti & Marche in dettaglio, Bargiornale, Casastile, Computer Dealer & Var, GDOWEEK, Layout, L'ambiente Cucina, Linea Edp, Living, Pianeta Hotel, Reseller Business, Ristorazione Collettiva, Collettività Convivenze, Ufficio Stile, Vini

I contenuti segnalati nei DVD di luglio/agosto

NEL DVD BASE

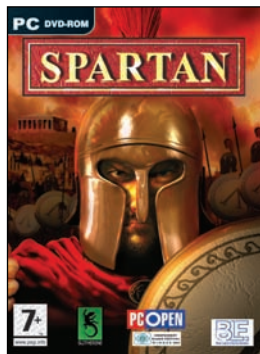
SOFTWARE COMPLETI E DEMO

Camtasia v3 (12 MB)
Versione: completo
Lingua: inglese
Software di cattura in grado di registrare sotto forma di filmato in diversi formati video quanto accade a schermo, di inserire effetti e montare i clip con transizioni. Adatto alla creazione di videocorsi, presentazioni, esempi di utilizzo e segnalazioni bug (articolo a *pag. 44*).

Danea Professional Manager v5 (7 MB)
Versione: demo
Lingua: italiano
Software per la gestione finanziaria personale e familiare, che può essere usato anche da commercianti, artigiani, liberi professionisti. Per imparare ad usare le funzioni più importanti sono disponibili 16 filmati guida, che vi guidano nelle spese fatte, nelle entrate, nelle scadenze (articolo a *pag. 138*).

MediGest v2.3 Light
Versione: completo
Lingua: italiano
Versione completa di MediGest, un software di gestione aziendale, sviluppato dall'editore MediNetworks per le piattaforme Windows a 32 bit (98, ME, NT, 2000, XP). Si rivolge a piccole e medie imprese che operano nel campo della produzione, dei servizi, e del commercio all'ingrosso o al dettaglio. Il programma può operare anche in reti locali basate su architettura client/server (articolo a *pag. 136*).

OpenOffice v2.0.2 (200 MB)
Versione: completo
Lingua: italiano
L'ultima versione della nota suite di produttività individuale. Con OOo è possibile scrivere testi, utilizzare un foglio elettronico, creare presentazioni, operare con le formule matematiche, disegnare immagini vettoriali e anche creare database in maniera molto semplice.

Spartan (400 MB)
Versione: completo
Lingua: italiano
Spartan è un videogioco strategico in tempo reale ambientato nel primo secolo A.C. ai tempi del massimo splendore delle città stato greche. Spartan offrirà al videogiocatore di prendere il pieno controllo della città stato di Sparta e del suo esercito e portarla, attraverso lo sfruttamento di materie prime e con battaglie campali a compiere 8 missioni, ognuna caratterizzata da un obbiettivo diverso (articolo a *pag. 50*).

SOFTWARE FREEWARE E SHAREWARE

AnyImage Screen Saver v1.4 (4,2 MB)
Versione: freeware
Lingua: inglese
Permette di usare qualunque immagine come screensaver (salva schermo). Si possono usare file in tutti i formati grafici più comuni (JPEG, BMP, WMF e via dicendo) ed utilizzare quanto inserito in una cartella specificata con 150 effetti di transizione. Si imposta e regola come un comune salvaschermo dal *Pannello di Controllo* di Windows (articolo a *pag. 142*).

AudioGrabber v1.83 (1,6 MB)
Versione: freeware
Lingua: italiano
Permette di convertire CD audio in formato MP3 e WMA senza passare dalla scheda audio, eseguendo copie perfette dell'originale. Può normalizzare il volume, togliere il silenzio all'inizio e fine del brano e usare decoder esterni (come Fraunhofer e L3enc) oppure quelli interni forniti di serie. Inoltre può usare i database CDDB su Internet per reperire le informazioni sui brani e dispone di molte altre funzioni utili.

Azureus v2.4.x (7,6 MB)
Versione: open source
Lingua: italiano
Azureus è un moderno software, libero e multipiattaforma, di gestione dei file da scaricare col protocollo BitTorrent, particolarmente efficace per file di grandi dimensioni. Azureus, che necessita dell'installazione di Java, ha un'interfaccia molto chiara e rende semplici le operazioni di gestione dei download.
Vi sono molte opzioni regolabili per ottenere le migliori prestazioni possibili a seconda della banda che si ha disposizione (articolo a *pag. 140*).

BitTorrent v4.4.x (6,56 MB)
Versione: open source
Lingua: italiano
BitTorrent è stato il primo software creato per la gestione del protocollo di trasferimento P2P che porta il suo nome (per l'installazione necessita delle librerie grafiche GTK). Particolarmente adatto per il trasferimento di file di grandi dimensioni (tipo le immagini ISO di CD e DVD), BitTorrent consente di gestire facilmente le operazioni basilari di download di questi file, con le informazioni principali di scaricamento immediatamente visibili (articolo *pag. 140*).

Blender v2.41 (6,5 MB)
Versione: open source
Lingua: inglese
Un completo sistema di modellazione, animazione, rendering e riproduzione di grafica a tre dimensioni. Open Source, sono disponibili anche i codici sorgente, che permette di prendere familiarità con il mondo della grafica ray traced e animata.

Bookmark Master v3.13 (1,3 MB)
Versione: freeware
Lingua: inglese
Uno strumento prezioso per tenere in ordine e gestire gli indirizzi *Preferiti* di Internet Explorer (versione 5.5 o successive). Permette di gestire l'elenco in modo più evoluto e pratico rispetto allo strumento già integrato nel browser, di verificare la correttezza degli indirizzi in modo automatico e di archiviare informazioni sull'ora e il tempo di accesso al sito (articolo a *pag. 143*).

CAD X11 Free v4.0 (3 MB)
Versione: freeware
Lingua: inglese
Un programma di CAD adatto per ingegneri civili e progettisti che vogliano creare modelli tridimensionali e bidimensionali di edifici e costruzioni. Compatibile con tutte le versioni di Windows, permette il wireframing e supporta gli standard OpenGL e Direct3D. Disponibile anche in versione Pro.

CodFree v5.0 (500 KB)
Versione: freeware
Lingua: italiano
CodFree è un programma (per utilizzo privato) che consente di calcolare i codici fiscali delle persone fisiche. Può riconoscere anche i codici differenziati, vale a dire quei codici speciali che il Ministero delle Finanze rilascia per evitare che soggetti con dati molto simili abbiano lo stesso CF. Il programma può essere utilizzato per la creazione di un codice fiscale, e viceversa. Cioè, inserendo un codice fiscale è possibile risalire al titolare. È previsto anche il controllo delle partite IVA, nonché la stampa del facsimile del tesserino fiscale.

AVVERTENZE

I DVD di *PC Open* sono duplicati secondo rigidi standard qualitativi. Durante l'imballaggio, il trasporto o l'esposizione in edicola può capitare che qualche DVD si danneggi. Se riscontrate anomalie nel funzionamento con il vostro computer, provate il DVD su un altro personal.
Se il DVD risulta effettivamente danneggiato, inseritelo in una **busta chiusa**, affrancate e **spedite a: I.M.D., Servizio Abbonamenti PC Open, Via G. da Velate, 11 - 20162 Milano** - (tel. 02.64.28.135 - fax. 02.64.28.809 - e-mail: **pcopen@imd-emd-group.org**), entro 60 giorni dall'uscita in edicola. Sarà sostituito gratuitamente. Specificate il vostro indirizzo, numero telefonico e il tipo di problema riscontrato.

sommario

I contenuti segnalati nei DVD di luglio/agosto

CSSED 0.40 (0,97 MB)
Versione: open source
Lingua: inglese
CSSED (CSS Editor) è un editor avanzato che permette di creare e gestire i fogli di stile CSS (e non solo). CSSED è un software multipiattaforma e libero (licenza GPL) che chiede come prerequisito l'installazione delle librerie GTK in versione 2.8.x. Con CSSED la creazione di un file CSS è facilitata dal fatto che i tag, le proprietà e gli attributi sono tutti selezionabili col mouse e quindi, volendolo, non è mai necessario scrivere nulla. In questo modo ci si cautela da possibili errori di digitazione o da errate attribuzioni di proprietà. Al termine della creazione è possibile "validare" il risultato con le funzioni previste dal software (articolo a *pag. 145*).

DaJukeBox 2006.4 (7,7 MB)
Versione: freeware
Lingua: inglese
Software per gestire, modificare e ascoltare collezioni musicali. Adatto anche ai principianti, racchiude strumenti per moltissime funzioni: modifica dei tag MP3, ricerca di brani nel database, creazione di liste di riproduzione, ascolto con equalizzatore digitale (con DSP), grabber di brani in vari formati con interfaccia personalizzabile.

Danea Converter v1.2 (500 KB)
Versione: freeware
Lingua: italiano
Danea Converter è un software in grado di fare rapidissime conversioni tra diverse unità di misura. Oltre a quelle classiche della lunghezza, del peso, dell'area, e del volume, opera anche con unità di velocità, di tempo, di potenza, di angoli. L'interfaccia del programma può essere personalizzata, ed è possibile copiare i risultati delle conversioni ed incollarli in altre applicazioni.

Foxit PDF Reader v1.3 (1,3 MB)
Versione: freeware
Lingua: inglese
Foxit PDF Reader è un lettore di file PDF alternativo ad Acrobat Reader, che dà anche la possibilità di aggiungere testo nei documenti aperti. Ha dimensioni contenute, per cui si avvia immediatamente in esecuzione, ma soprattutto non necessita di installazione. Di conseguenza, lo si può utilizzare anche memorizzandolo in una directory di una penna USB, come lettore portatile di PDF. Offre le funzioni basilari per la visualizzazione dei documenti, con lo zoom, la ricerca, la selezione di testo e la cattura di porzioni rettangolari della finestra (articolo a *pag. 131*).

IconXpert v1.0.3 (1 MB)
Versione: freeware
Lingua: inglese
Visualizza, naviga ed estrae icone. Permette di ricercare le icone all'interno di file eseguibili o DLL e di esaminare le raccolte. Le icone possono essere copiate nella clipboard di Windows come file BMP o ICO. Permette anche di avviare l'editor di icone per successivi ritocchi.

MP3 DirectCut v2.02 (0,2 MB)
Versione: freeware
Lingua: italiano
Editor e registratore audio per il formato MP3. Permette di tagliare, copiare, incollare e modificare il volume senza bisogno di decomprimere i file audio, quindi senza perdita di qualità musicale e tempo e di eseguire importanti funzioni di editing come per esempio la correzione di tempo e posizione attraverso i dati VBR-TOC.

My Pictures 3D (4,7 MB)
Versione: freeware
Lingua: inglese
Permette di visualizzare le proprie foto preferite in un ambiente 3D virtuale da visitare sposandosi fisicamente tra varie stanze, oppure anche di usarle come salvaschermo 3D. È possibile creare gallerie virtuali e scaricare dal sito del produttore altri ambienti come musei, castelli e altro.

PDF4free 2.0 (570 KB)
Versione: freeware
Lingua: inglese
PDF4free permette di creare file PDF in Windows con qualsiasi programma, creando un'apposita stampante virtuale. L'utilizzo è semplicissimo: è sufficiente inviare un documento a questa stampante per generare un file PDF, di cui vengono chiesti il nome e la directory in cui deve essere memorizzato. Tra le opzioni, è possibile impostare anche la risoluzione in punti per pollice e la scala in percentuale con cui convertire il documento nel file PDF. Dato che il programma è freeware per utilizzo personale e non commerciale, in calce a ogni foglio viene aggiunta la scritta PDF Creator - PDF4Free v2.0 , che scompare nelle versioni a pagamento (articolo a *pag. 133*).

PDF Explorer v1.5 (2 MB)
Versione: freeware
Lingua: inglese
PDF Explorer è una sorta di motore di ricerca locale di PDF, con una serie di funzioni aggiuntive utili per lavorare con i documenti. Dopo aver lanciato la ricerca e l'indicizzazione dei PDF per creare il database su cui lavorerà il programma, si possono eseguire ricerche di documenti per parametri. Di un PDF si può visualizzare il documento, solo il testo o solo le immagini, che possono essere copiati o salvati, indipendentemente dal file di appartenenza. Tra le altre funzioni disponibili, ci sono la riproduzione vocale del testo di un documento, l'estrazione di parte delle pagine di uno o più documenti per riversarle in un nuovo PDF e la possibilità di unire più PDF in un unico file (articolo a *pag. 134*).

PDF-ShellTools v1.0.0.5 (850 KB)
Versione: freeware
Lingua: inglese
PDF-ShellTools installa cinque utility per file PDF nella shell di Windows, che possono tornare utili in più di un'occasione e sono disponibili velocemente "in punta di clic". Tre di esse appaiono nel sottomenu di PDF-ShellTools nel menu contestuale dei file PDF. Una permette di creare un PDF estraendo solo alcune pagine di un certo documento (per esempio, solo le pari o quelle da 1 a 10). La seconda di creare uno con pagine prelevate da vari PDF. La terza, infine, dà la possibilità di eliminare rapidamente informazioni riservate dai PDF (articolo a *pag. 135*).

PhotoMeister v2.6 (11,4 MB)
Versione: freeware
Lingua: inglese
Programma di fotoritocco per elaborare, modificare e pubblicare foto e immagini da scanner e fotocamera digitale. Permette di correggere colori, luminosità e contrasto, eliminare l'effetto occhi rossi, creare salvaschermi, elaborare le immagini in modo sequenziale automatico, pubblicare pagine in HTML e molto altro.

Pixel Toolbox v1.1 (3,6 MB)
Versione: freeware
Lingua: inglese
Un prodotto completo per ridisegnare tutti gli elementi grafici dell'interfaccia di Windows. Infatti permette di creare, modificare e applicare sfondi, icone, cursore e maschere di riempimento (pattern) con una sola interfaccia e strumenti classici per il disegno a mano e l'arricchimento grafico, come filtri ed effetti (articolo a *pag. 144*).

Power Slides v1.0 (550 KB)
Versione: freeware
Lingua: inglese
Power Slides è un programma freeware che consente di creare con facilità e immediatezza presentazioni di impatto, utilizzando proprie immagini nei formati più disparati. Infatti, il programma ne supporta una quarantina, scelti ovviamente fra i più popolari. Inoltre, sono disponibili circa ottanta effetti di transizione, ed è anche possibile crearne di personalizzati. È possibile impostare i tempi di permanenza delle dia sullo schermo, l'ordine di presentazione può essere casuale, e si può optare per slide show continui. È anche prevista la visualizzazione a schermo intero.

Registry Tweaker v1.8.2.125 (800 KB)
Versione: freeware
Lingua: inglese
Registry Tweaker raccoglie e cataloga, in differenti sezioni, tutte le più importanti ed utili modifiche apportabili al registro di Windows per l'ottimizzazione delle prestazioni del sistema, per la messa in sicurezza dello stesso, per la personalizzazione delle varie funzionalità. Il software, attraverso un'unica compatta interfaccia, permette di scegliere gli interventi da applicare e di renderli operativi con pochi clic del mouse (articolo a *pag. 127*).

Software Virtualization Solution 2.0 Personal (1,5 MB)
Versione: freeware
Lingua: inglese
Altiris Software Virtualization

sommario

I contenuti segnalati nei DVD di luglio/agosto

Solution (SVS) 2.0 si propone come un validissimo strumento per la virtualizzazione: SVS 2.0 agisce virtualizzando singole applicazioni desktop, utilizzando come sistema operativo "ospite" quello sul quale si lavora abitualmente. Ciò significa che SVS "virtualizza" il processo di installazione delle applicazioni (file e impostazioni del registro di Windows): in questo modo l'applicazione viene installata in un ambiente direttamente gestito da SVS senza alterare la configurazione del sistema operativo e senza generare conflitti con altri programmi. Questo tipo di soluzione consente così di ospitare anche molteplici versioni della stessa applicazione sul medesimo sistema (articolo a *pag. 124*).

Treepad Lite v3.0 (600 KB)
Versione: freeware
Lingua: inglese
TreePad Lite è un piccolo database per la gestione dei dati personali, leggerissimo e semplicissimo da utilizzare. L'interfaccia è strutturata come Windows Explorer. Nell'area di sinistra si creano le cartelle da gestire, i cui contenuti vengono visualizzati nell'area di destra. I dati archiviati possono essere della più disparata natura. Testi, collegamenti ipertestuali a file esterni (anche grafici), e-mail, e così via. Un motore di ricerca interno consente di reperire facilmente i dati desiderati.

VIDEOCORSO MULTIMEDIALE
Materiale didattico certificazione EUCIP IT Administrator
Il videocorso multimediale completo per diventare esperti di sicurezza in ambito personal computer e reti aziendali. Il materiale è validato dall'AICA e copre puntualmente e integralmente gli argomenti previsti nel Syllabus IT Administrator, necessari per il conseguimento della certificazione IT Administrator IT Security.

Lezione 1
Informazioni generali (sezione 5.1)

Lezione 2
Crittografia (sezione 5.2)

Lezione 3
Autenticazione e controllo degli accessi (sezione 5.3)

Lezione 4
Disponibilità dei dati (sez. 5.4)

Lezione 5
Il codice maligno (sezione 5.5)

Lezione 6
Infrastruttura a chiave pubblica (sezione 5.6)

Lezione 7A
Rete Ethernet e TCP/IP (sezione 5.7)

Lezione 7B
Sicurezza in mobilità e on line (sezione 5.7)

Lezione 7C
Impedire gli accessi non autorizzati in rete (sezione 5.7)

Lezione 7D
Proteggere la posta e filtrare i pacchetti (sezione 5.7)

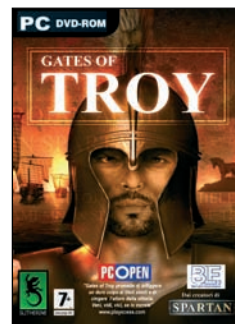
Lezione 7E
Difendersi dai nemici all'interno (sezione 5.7)

Lezione 8
Codici e normative di sicurezza (sezione 5.8)

MODELLI OFFICE ONLINE
Tre webcast e sei template certificati da Microsoft Office Online che vi aiuteranno nel lavoro quotidiano:
- Access: utilizzo ottimale della struttura del database (.wmv)
- Outlook: contrassegnare, archiviare e trovare i messaggi (.wmv)
- PowerPoint: unire più presentazioni (.wmv)
- Buono sconto (.doc)
- Volantino evento (.doc)
- Piano marketing (.doc)
- Presentazione strategia di vendita (.ppt)
- Lettera presentazione nuovo cliente (.doc)
- Struttura di un discorso (.doc)

MATERIALE DIDATTICO MICROSOFT VISUAL STUDIO
Tour guidati, videocorsi, lezioni, starter kit per sviluppare un sito Internet utilizzando il tool gratuito Visual Web Developer 2005 Express Edition.

NEL DVD GOLD

VIDEOGIOCO COMPLETO
Gates of Troy (400 MB)
Gates of Troy rappresenta il seguito di Spartan: all'interno di questo gioco, sviluppato dalla Slitherin Software, il videogiocatore avrà l'opportunità di guidare il proprio esercito alla conquista della città di Troia, sfruttando le potenzialità di tutte le sue truppe. Uno strategico in tempo reale che garantisce una longevità di gioco notevole (articolo a *pag. 51*).

RIVISTE IN PDF
118 numeri di PC Open
La raccolta completa di tutti i numeri di *PC Open* pubblicati (da novembre 1995 a giugno 2006), in formato PDF e con numerosi bookmark.

www.pcopen.it

Sul nostro portale

La copertina del numero corrente con il sommario relativo alle versioni in edicola

I test pubblicati dai *PC Open* Labs suddivise nelle categorie: PC & Palmari, Software, Accessori & periferiche e Componentistica

I numeri precedenti di *PC Open*, con il sommario della rivista e l'elenco dei software del DVD

Ogni giorno le notizie per rimanere sempre aggiornati sui nuovi prodotti, sui software e sulle tematiche legate alla sicurezza

Guide e tutorial per conoscere meglio le tecnologie informatiche

▶ È ufficiale, esce a gennaio 2007

In Vista di Windows

Facciamo una rapida carrellata sugli elementi grafici e ludici del nuovo sistema operativo di Microsoft. Interfaccia Aero con finestre trasparenti e introduzione dei widget sulla scrivania, senza dimenticare Media Center che sarà integrato nelle versioni Home Premium e Ultimate di Luca Moroni

Siamo arrivati alla beta 2, rilasciata a fine maggio in occasione del WinHEC, e per smentire le voci su un possibile ritardo Microsoft ha ufficialmente annunciato che la versione definitiva sarà consegnata ai clienti aziendali a ottobre, mentre a gennaio sarà resa disponibile preinstallata sui nuovi PC e in confezione retail.

Ancora circa sette mesi dunque prima di poter avere il nuovo sistema operativo e noi, intanto, continuiamo la nostra carrellata sulle novità ponendo l'attenzione sugli elementi estetici di Vista.

Le finestre trasparenti e le funzionalità Aero

Sfruttare al meglio le potenzialità del nuovo hardware introducendo effetti grafici d'effetto che Microsoft chiama Aero, una funzionalità disponibile dalla versione *Home Premium* in poi.

La prima e più visibile è l'effetto vetro delle finestre, che dovrebbe aumentare l'attenzione sul contenuto della finestra stessa; un altro effetto a nostro avviso più utile è la presenza di miniature sulla barra delle applicazioni, che permettono di avere un'anteprima delle finestre ridotte a icona. *Alt+Tab* apre *Windows Flip*, che mostra anche il contenuto delle finestre, mentre *Flip 3D*, il più spettacolare degli effetti e forse il più inutile, permette di avere una visuale 3D di tutte le finestre aperte per poter scegliere quella che interessa.

I Gadget e l'interfaccia Media Center

Spostandosi ancora di più sull'utilizzo ludico del sistema per gli utenti a casa troviamo Media Center, disponibile nelle versioni *Ultimate* e *Home premium*, che vede il menu a scorrimento rinnovato nella disposizione dei contenuti per adattarsi agli schermi widescreen, con una navigazione sia in orizzontale che in verticale, che meglio si adatta nel caso ci sia un alto numero di contenuti.

Chiudiamo questo breve excursus su Vista citando la *sidebar*, posizionata in verticale sul lato sinistro dello schermo; include i *Gadget*, piccole applicazioni sullo stile dei widget della dashboard di MacOS o di Yahoo! Widget. Attualmente il tool è in fase di sviluppo, e può essere seguito all'indirizzo http://microsoftgadgets.com/Gallery/.

In attesa di calarci nel cuore del sistema, nel prossimo appuntamento parleremo della funzione di ricerca e delle funzionalità di protezione del sistema, nella tabella sotto riportiamo le principali differenze tra le cinque diverse versioni. ■

Roadmap di Vista

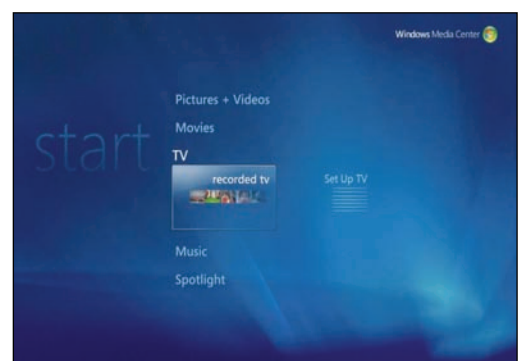
Versione attuale (maggio 2006)
beta 2
Build 5384

Data di avvicinamento
RC1 (autunno 2006)

Data di rilascio
gennaio 2007

PDF e Metro supportati solo con plug-in

Sembra che il supporto diretto - in Office 2007 e in Vista - di due formati quali PDF (Portable Document Format) e Metro (.XPS) sia da escludere. Il primo è quello ad oggi più utilizzato per la distribuzione di documenti in Rete, è stato sviluppato da Adobe ed è basato sul PostScript. Metro è invece la risposta Microsoft ad Adobe: una nuova filosofia per la creazione, visualizzazione e stampa dei documenti. Pressioni di Adobe hanno portato Microsoft alla rinuncia del supporto diretto, per averlo bisognerà, come già si fa ora, installare un semplice plug-in.

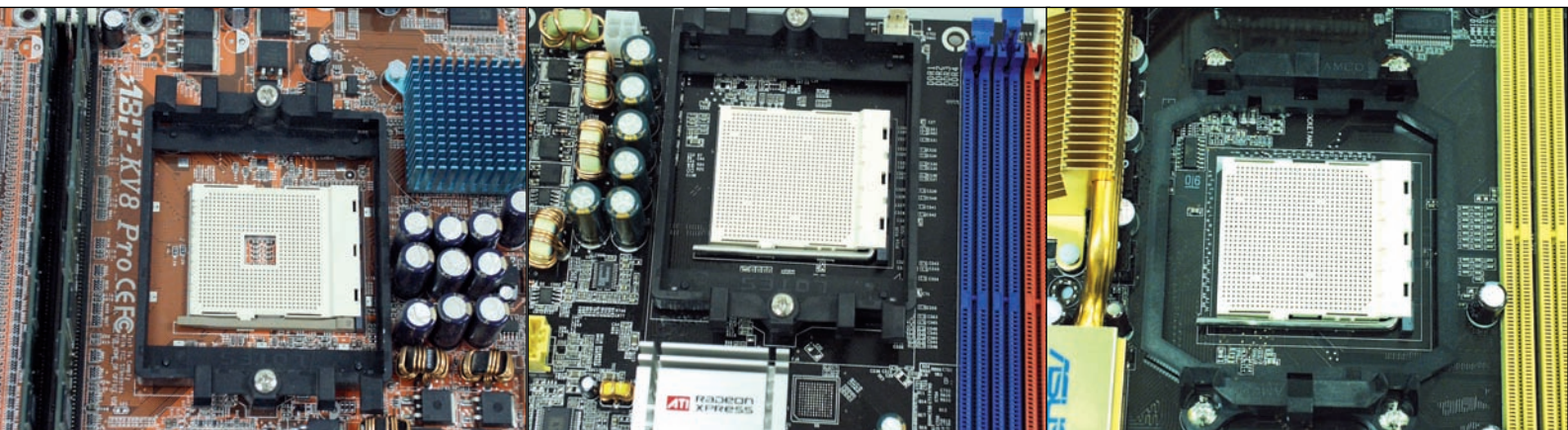
Dopo la dashboard di MacOS X *anche in Vista sarà possibile inserire piccoli programmini più o meno utili*

Nelle versioni Ultimate e Home Pro *sarà inclusa l'interfaccia Media Center ridisegnata*

Le caratteristiche delle versioni

Home Basic	Home Premium	Business	Enterprise	Ultimate
• Parental control	• Interfaccia Aero	• Interfaccia Aero	• Interfaccia Aero	• Tutte le caratteristiche delle versioni precedenti
• Interfaccia utente base	• Windows Media Center	• Tablet PC	• Windows Bitlocker	
	• Tablet PC	• Sincronizzazione tra PC	• Virtual PC Express	
	• Authoring DVD	• Tool per PMI come fax	• Interfaccia in tutte le lingue	
			• Sottosistema per applicazioni UNIX	

▶ Le nuove CPU e il test dell'Athlon 64 X2 5000+

La svolta tecnologica dei processori AMD

Nuovo socket AM2, memorie DDR2 e funzionalità di virtualizzazione. Con un'attenzione in particolare per il consumo energetico in una gamma particolare di nuovi processori a basso consumo di Gabriele Burgazzi

I socket di AMD a confronto: *da sinistra a destra l'evoluzione dei socket di AMD, l'obsoleto 754, al centro il 939 che sarà gradualmente sostituito dal nuovo AM2 che diventa l'unico alloggiamento per i nuovi processori*

Continua la spinta di AMD nel segmento delle CPU per desktop dove sta mettendo a segno diversi colpi rispetto ad Intel, la quale sembra uscita da una empasse con il lancio a breve della nuova famiglia Conroe mutuata dall'architettura mobile. In attesa di confrontarli abbiamo messo sotto test il nuovo Athlon 64 X2 5000+ paragonandolo con un processore top di gamma di Intel il Pentium EE 955.

Tra le grosse novità introdotte in questa nuova gamma di CPU di AMD c'è il nuovo alloggiamento per il processore: si passa dal socket 939 o 745 ad uno a 940 pin denominato AM2, socket unificato che può andare a vantaggio di chi vuole comprare un PC con un processore economico per espanderlo in un secondo momento. L'aggiornamento delle memorie RAM da DDR a DDR2, non apporta al momento particolari benefici, se non utilizzando moduli veloci e con una bassa latenza, di sicuro porterà a un abbassamento dei prezzi delle RAM. Mentre l'introduzione della capacità di virtualizzazione può essere utile in ufficio e in casa per particolari applicazioni che necessitino di girare su un diverso o secondo sistema operativo presente sul PC.

Molto interessanti sono le versioni delle CPU a basso consumo energetico, processori studiati specificamente per essere introdotti nei case piccoli e che vanno verso la sempre più sentita esigenza di una razionalizzazione del consumo energetico del PC.

Diversi produttori di schede madri come Asus, ECS, Foxconn e MSI hanno annunciato la disponibilità di modelli basati su chipset ATI, nVidia o Via. nVidia in particolare ha rilasciato una nuova revisione del chipset nForce 5 in grado di supportare i nuovi processori di AMD. Abbiamo provato il nuovo nForce 590 che rafforza la collaborazione tra le due aziende nell'offrire soluzioni performanti, in particolare per i gamers ma non solo, basati su CPU Athlon.

La famiglia dei nuovi processori

Tutta la gamma dall'Athlon 64 FX al Sempron, passando per l'Athlon 64 e 64 X2, si sposta sul nuovo socket AM2, ecco in dettaglio i processor number e il prezzo indicativo per lotti da 1000 pezzi.

I processori energy efficient

Vale la pena di ricordare anche gli Athlon 64 e i Sempron che sono stati recentemente annunciati e si caratterizzano per il basso consumo energetico, arrivano a dissipare o 65W o 35W, interessanti se si considera che normalmente una CPU di medio alto livello può arrivare a un consumo di oltre 100W. Del tutto simili ai nuovi

Processori AMD

Processore	Athlon 64 FX	Athlon 64 X2	Athlon 64	Sempron
Modello/Prezzo	FX 62 $1,031	5000+ $696	3800+ $290	3600+ $123
		4800+ $645	3500+ $189	3500+ $109
		4600+ $558	3200+ $138	3400+ $97
		4400+ $470		3200+ $87
		4200+ $365		3000+ $77
		4000+ $328		2800+ $67
		3800+ $303		

65W	35W	35W	35W
Athlon 64 X2	Athlon 64 X2	Athlon 64	Sempron
4800+ $671	3800+ $364	3500+ $231	3400+ $145
4600+ $601			3200+ $119
4400+ $514			3000+ $101
4200+ $417			
4000+ $353			
3800+ $323			

***I prezzi** per i processori Energy efficient sono poco più alti dei corrispettivi*

processori per desktop, AMD dichiara che abbiano le stesse prestazioni dei corrispettivi a parità di model number, sono indirizzati agli integratori che vogliano realizzare sistemi compatti sia per intrattenimento domestico sia per utilizzo aziendale. Nella tabella in alto sono elencati prezzi e modelli.

Come abbiamo effettuato i test

Le piattaforme utilizzate per la fase di testing erano dotate di 1 GB di memoria DDR2 800 MHz ed un Hard Disk S-ATA da 160 GB.

Oltre a valutare le prestazioni complessive simulando un "normale" utilizzo attraverso il test sintetico Sysmark 2004, *Pc Open* ha valutato le capacità dei due processori attraverso il calcolo di scene tridimensionali (3D Mark 05) e la compressione di brevi filmati con diversi tipi di codec.

La prova dell'Athlon 64 X2 5000+

Uno dei primi processori lanciati da AMD in grado di supportare correttamente il nuovo socket AM2 è l'Athlon 64 X2 5000+. Come tutti i processori della serie X2, anche il 5000+ è una CPU Dual core, sviluppata quindi per garantire il massimo prestazionale durante l'esecuzione di applicazioni complesse, come quelle nate per l'editing video o per il disegno 3D.

Il nuovo processore lanciato da AMD si presenta come la "naturale" evoluzione del precedente 4800+: L'Athlon 64 X2 5000+ è costituito da due core operanti alla frequenza di 2,6 GHz, contro i 2,4 raggiunti dal 4800+.

Oltre alla frequenza di funzionamento, non ci sono reali differenze tra questi due processori, rimane invariata infatti la quantità di cache L1 (128KB + 128KB) ed L2 (512KB + 512KB) che rimane separata per ogni core.

Non ci sono cambiamenti nemmeno dal punto di vista della struttura del processore: come in tutte le CPU moderne AMD ha integrato l'SRI (System Request Interface) tecnologia che gestisce lo scambio di informazioni tra CPU e sistema e CPU e memorie. ■

Scheda prodotto

Produttore: AMD
Modello: Athlon 64 X2 5000+
Sito: www.amd.it
Freq.: 2,6 GHz (per ogni core)
Socket: AM2
Processo produttivo: 90 nm
N. di transistor: 153,8 milioni
Cache L1: 128KB + 128KB
Cache L2: 512KB + 512KB
Prezzo: 696$ (lotti mille pezzi)

▶ Scheda madre - Asus M2N32-SLI Deluxe

Ottima per chi è alla ricerca di funzionalità esclusive

Per poter provare correttamente il nuovo processore Athlon 64 X2 5000+, il laboratorio di Pc Open ha utilizzato una nuova ASUS M2N32-SLI Deluxe, una delle prime schede madri introdotte sul mercato ad essere in grado di supportare i nuovi processori su socket AM2 di AMD.

La nuova scheda madre di Asus è basata sull'nForce 590 SLI, appartenente alla famiglia nForce 5 (riportiamo a lato lo schema a blocchi del chipset). Questo chipset è stato sviluppato per un utilizzo prettamente videoludico, è infatti dotato di due connessioni PCI-Express da 16x, per sfruttare la modalità SLI, che permette l'utilizzo in parallelo di due schede video, delle nuove schede video PCI-Express prodotte da nVidia.

Questa scheda madre rappresenta il top ad oggi: il sistema di raffreddamento è privo di ventole, ed è costituito da un complesso sistema di Heat-pipe; nel caso in cui si desideri overcloccare il sistema, Asus fornisce delle speciali ventole supplementari in grado di assicurare un corretto raffreddamento dei componenti. Degna di nota è la parte relativa alle connessioni: la M2N32 - SLI, è dotata di tutte le più moderne interfacce, compresa quella wireless 802.11g

I risultati dei benchmark

La tabella dei risultati mette in luce un discreto aumento delle prestazioni, e i punteggi ottenuti in fase di testing sono in quasi tutti i casi superiori a quanto ottenuto dal processore Intel.

Rispetto ai "vecchi" FX60 e X2 4800+ per socket 939, non ci sono comunque incrementi prestazionali significativi, AM2 è stato infatti introdotto da AMD per supportare le memorie DDR2, solo con l'arrivo sul mercato di memorie di questo tipo con frequenze di funzionamento elevate e con timing bassi potremmo notare risultati migliori. ■

Athlon e Pentium a confronto

	Athlon 64X2 5000+	Pentium EE 955
CPU test sul rendering		
3Dmark 05 CPU test - score	6410	5675
3Dmark 05 CPU test - 1	2,9 Fps	3,0 Fps
3Dmark 05 CPU test - 2	6,2 Fps	4,8 Fps
Test sintetico utilizzo da ufficio		
Sysmark 2004 Rating	252	246
Test di compressione e conversione video		
Pc Mark 04 - WMV Video Compression	91,6 Fps	67,2 Fps
Pc Mark 04 - DivX Video Compression	93,3 Fps	87,1 Fps
Pc Mark 04 - Physics Calculation and 3D	222,5 Fps	222,6 Fps

Scheda prodotto

Produttore: Asus
Modello: M2N32-SLI Deluxe
Prezzo: 209 euro
Sito: www.asus.it
Chipset: nForce 590 SLI
Socket: AM2

▶ Osservatorio videocamere

Riprendere in digitale

Finita l'era della registrazione analogica, il dilemma ora è la scelta fra MiniDV, HDD e DVDcam, i tre formati di registrazione più diffusi. Pro e contro di ogni soluzione. E il nastro potrebbe essere soppiantato dal supporto ottico o dall'hard disk di Luca Moroni

Il mercato delle videocamere è entrato in una fase di grossi cambiamenti, tutti i principali produttori hanno rinnovato la gamma in questa primavera 2006 e chi vuole un nuovo modello deve tenere presente diversi parametri, partendo dal supporto di registrazione, il primo vero spartiacque nella scelta.

Finita ormai l'era della registrazione analogica (e di formati quali il Digital 8 e MicroMv), più della metà del mercato è appannaggio delle videocamere MiniDV, che coprono oltre il 70% dei modelli in commercio.

Ma formati alternativi in questi ultimi due anni stanno avendo sempre più successo, grazie soprattutto alla facilità di utilizzo e a un compromesso sulla qualità video che a molti utenti è più che sufficiente: stiamo parlando dei formati DVDcam (supporti DVD da 8 pollici) e HDD (cioè con hard disk da 1,8 pollici integrato). Nel nostro osservatorio abbiamo preso per ogni categoria una videocamera ad esempio: per il MiniDV una Canon MV950, per il DVDcam una Canon DC20 e per il formato HDD una JVC Everio GZMG37.

I cinque grossi produttori Canon, JVC, Samsung, Sony e Panasonic hanno a catalogo soluzioni almeno in due di queste tre fasce di registrazione, a riprova che il mercato si sta spostando e un'ampia fetta di utenti stanno considerando di più l'acquisto di un prodotto semplice da utilizzare sia durante le riprese sia nella fase di visualizzazione.

Per chi vuole solo riprendere e rivedere il video

Proprio verso questi utilizzatori, a cui non interessa approfondire il montaggio del video, che cercano una soluzione comoda per rivedere le riprese sul lettore di DVD casalingo sono indirizzate le DVDcam, basta togliere il miniDVD dalla videocamera e inserirlo nel player e selezionare la scena registrata da rivedere.

Anche le videocamere con hard disk integrato sposano

L'evoluzione del mercato

Alla fine del 2005 *l'offerta era dominata dal MiniDV, ma i due formati concorrenti stanno guadagnando rapidamente terreno e le previsioni per il 2006 vedono il MiniDV scendere al 50% del mercato*

Quali caratteristiche tenere in considerazione

Formato di registrazione: se si cerca la qualità puntare sul MiniDV, per la praticità di utilizzo invece DVDcam o HDD.
Grandezza del sensore: può essere di tipo CCD o CMOS, è importante che non sia troppo piccolo (meglio non scendere sotto 1/4 di pollice). Non sempre la presenza dei 3 CCD, soprattutto su videocamere economiche equivale a un aumento della qualità delle riprese rispetto a modelli con un singolo CCD più grande.
Ottica: è un elemento fondamentale, oltre alla qualità sono da tenere in considerazioni i valori di distanza focale minima e massima per riprese grandangolari o tele.
Stabilizzatore: può essere sufficiente uno digitale ma è con quello ottico, più costoso, che si raggiungono i risultati migliori.
DV-in: è la possibilità di riversare il video dal PC al camcorder: se siete appassionati di editing è importante che la vostra telecamera MiniDV lo abbia, se non lo siete con il solo DV-out potreste risparmiare circa 100 euro sul prezzo finale.

Quali caratteristiche sono marginali

Zoom: se non in situazioni particolari è meglio non fare uso dello zoom, in ogni caso attenersi solo al valore dello zoom ottico e diffidare dei numeri strabilianti di quello digitale.
Valore Lux: le riprese al buio servono più in situazioni di monitoraggio e sorveglianza, in altri casi diventa solo una curiosità che si usa in pochissimi casi.
Sensore Megapixel: per fare riprese sono sufficienti 450.000 pixel, meglio 800.000 in caso di stabilizzatore digitale. Il valore megapixel serve solo nelle funzionalità fotografiche che non arriveranno mai però a una qualità paragonabile alle macchine fotografiche digitali di pari sensore.
Effetti digitali integrati: l'editing video è da fare solo con l'ausilio di software e un PC, sulle videocamere MiniDV applicare un effetto a un video direttamente su nastro può significare spesso rovinare una ripresa.

Pro e contro dei formati di registrazione

Formato	MiniDV	DVDcam	HDD
▶ **Pro**	Qualità video, standard per editing su PC	Semplicità di utilizzo, ricerca scene, editing semplice sul disco, lettura sui normali player da DVD	Mancanza di supporti, ricerca scene, durata delle riprese
▶ **Contro**	Cassette costose	Qualità video, costo supporti, durata limitata delle riprese	Qualità video, durata della batteria
Aziende	Canon, JVC, Samsung, Sony, Panasonic,	Canon, Hitachi, Samsung, Sony, Panasonic	JVC, Sony

questo principio di semplificazione unito all'economicità della mancanza di supporto e alla durata più alta delle riprese. Inoltre per rivedere le scene sulla TV basta collegare i cavi audio/video agli appositi connettori.

Entrambe queste soluzioni però registrano in formato MPEG2, che ha un bitrate minore e una struttura di compressione che diminuisce la qualità e le possibilità di editing rispetto al formato DV.

Per chi si vuole cimentare nel montaggio del filmato

Il DV è invece il formato da privilegiare per chi decide di dedicare un po' di tempo all'arte del videomontaggio con software come Premiere, Studio o Videostudio.

Il bitrate è decisamente più alto rispetto a un MPEG2 e in più non ci sono perdite di fotogrammi, che invece si rilevano a causa della compressione MPEG.

Questo significa poter lavorare su ogni fotogramma consentendo una maggiore cura nei tagli e nel montaggio.

Il contro delle videocamere MiniDV potrebbe essere visto nella necessità di acquistare nastri che non sono propriamente economici e seppur riscrivibili, è bene non sovrascriverli troppe volte.

Per ora resta il formato dominante anche se in poco tempo ha perso una buona parte del peso sul mercato, che a piccoli passi si sta spostando dai negozi e dalla grande distribuzione anche ai siti di e-commerce.

L'acquisto on line

Sebbene in ritardo rispetto agli altri paesi europei, si sta diffondendo anche in Italia l'acquisto via Internet. Sempre più siti affidabili permettono un risparmio notevole rispetto al prezzo di listino della videocamera, si arriva intorno al 20-25%. Bisogna di certo fidarsi del venditore e stare attenti a non cadere in qualche truffa.

Un primo punto di approdo può essere un sito che monitori i prezzi dei principali negozi on line, ce ne sono diversi ma il più conosciuto in Italia è Kelkoo.

Basta digitare nel box di ricerca il nome del modello e in pochi secondi si avrà una lista di negozi online che hanno a disposizione il prodotto e il prezzo a cui è venduto.

È poi possibile passare direttamente dal sito all'acquisto del prodotto. Tra le varie voci Kelkoo permette di essere informati anche sulle offerte in corso su eBay.

Kelkoo *è uno dei più diffusi comparatori di prezzi che riporta le offerte dei principali negozi di e-commerce in Italia e all'estero*

I supporti MiniDV e MiniDVD

Diverse sono le società che si occupano di produrre e commercializzare i supporti ottici miniDVD (da 8 pollici) e miniDV cassette a nastro magnetico. Riportiamo qui sotto un estratto dai listini di Verbatim e TDK, due delle marche più conosciute in questo settore. I MiniDVD sono dei dischi da 8 pollici che possono essere letti anche da normali player, possono essere in formato più o meno e possono essere riscrivibili, poco diffusi e molto costosi sono quelli in formato RAM. Da poco tempo Verbatim ha presentato anche i miniDVD dual layer che possono far raddoppiare la capacità di registrazione dei supporti a scapito però di oltre un raddoppio nel prezzo finale del supporto. Per quanto riguarda le cassette MiniDV, lo standard rimane a 60 minuti, anche se esistono capacità diverse fino a 90 minuti.

Supporti DVDcam di Verbatim

Tipologia	Velocità	Capacità	Prezzo per il singolo DVD
DVD+R DL 5pz 8cm	2.4x	2.6GB / 60'	7,39 euro
DVD-R 5pz 8cm	4x	1.4GB / 30'	2,39 euro
DVD-RW 5pz 8cm	2x	1.4GB / 30'	3,59 euro
DVD+RW 5pz 8cm	4x	1.4GB / 30'	3,59 euro

Cassette MiniDV di TDK

Tipologia		Prezzo singolo
DVM-30ME	Standard quality	4,01 euro
DVM-60ME	Standard quality	4,09 euro
DVM-60MEM	High grade	6,28 euro
DVM-80MEEA-S	Standard quality	14,63 euro

Il nuovo disco DVD+R DL *da 8 centimetri a doppio strato di Verbatim e Una confezione di una cassetta MiniDV di TDK*

Sony e l'alta definizione per tutti

Fino a metà dello scorso anno il formato ad alta definizione era stato appannaggio solo di soluzioni di fascia alta, se si pensa ad esempio alla nuova videocamera di Canon XLH1 da poco introdotta o alle videocamere di fascia professionale di Panasonic e Sony. Proprio quest'ultima è tra i produttori più attivi nel promuovere l'alta definizione anche presso gli appassionati di riprese video con modelli dal prezzo accessibile come la HC1 e la recentissima HC3E che si trova ad un prezzo di listino di 1.500 euro.
La videocamera HC3E è molto compatta e può registrare su cassette MiniDV a una risoluzione massima di 1.080 linee interlacciate, una risoluzione di alta definizione. Dispone di un sensore di tipo CMOS da 1/3" da 2.1 Megapixel, monta un obbiettivo Carl Zeiss con uno zoom ottico di 10x e ha come novità l'uscita HDMI oltre alle classiche Firewire e USB 2.0. Rispetto alla HC1E non ha ingresso per il microfono e per il video analogico.

La seconda videocamera di Sony *con il supporto all'alta definizione costa 1.500 euro ma si trova in commercio a circa 1200 euro sui siti on line*

Nastro MiniDV - Canon MV950

La più evoluta MV con registrazione su nastro MiniDV

La videocamera Canon MV950 è fra le più evolute della serie MV, uguale alla sorella MV960 che ha anche il Dvin abilitato e che costa 50 euro in più.

Registra su nastro MiniDV, è munita di un sensore CCD di 800.000 pixel e del processore d'immagine DIGIC DV, che offre un trattamento separato ed ottimizzato di video e foto.

In ogni caso, le fotografie e i filmati sono limitati a una risoluzione massima di 1.024x768, con risultati sufficienti solo per Internet e non per la stampa.

La prova video

La funzione video è buona in situazioni di luce diurna mentre risente un po' del piccolo obbiettivo e sensore nelle riprese in ambienti chiusi con luce artificiale.

Il led luminoso permette di fare riprese in condizioni di luce bassa fino a una sensibilità di 2 lux, non ha la modalità nightscope per riprese al buio. Ottima l'ergonomia e la compattezza del corpo macchina, dispone di un monitor LCD da 2,7 pollici in formato 16:9 con i pulsanti funzione posizionati nella parte inferiore della cornice non del tutto comodi nell'utilizzo.

Offre nove preset per adattare le riprese alla situazione: Easy, Auto, Ritratto Sport, Night, Neve, Spiaggia, Tramonto, Spotlight, Fuochi d'artificio.

Zoom da 25x

Nella gara a chi ha lo zoom più lungo Canon si posiziona bene con un valore di 25x ottico. Ricordiamo però che questa funzione è preferibile non utilizzarla a sproposito e che spesso porta ad immagine molto mosse se la videocamera non è posizionata su un treppiede.

Tra le connessioni troviamo USB 2.0 per il trasferimento di fotografie e una Firewire (il cavo non è incluso nella confezione) per il trasferimento del video ripreso.

La videocamera è venduta in un kit value pack: borsa morbida, Pinnacle 9SE, 2 nastri MiniDV da 60 minuti a 449 euro ma si trova sui siti di e-commerce a meno di 400 euro.

Scheda prodotto

Produttore: Canon	**Sito Internet:** www.canon.it
Modello: MV950	**Prezzo:** 499 euro

La MV950 *dispone di nove preset per le riprese più utilizzate*

Pro
- Prezzo
- Software in bundle
- Ergonomia e compattezza macchina

Contro
- Non ha il DVin abilitato

DVDcam - Canon DC20

Compatta e semplice da usare

La videocamera in prova di Canon è una delle prime del costruttore giapponese che utilizza i miniDVD da 8 centimetri.

Funziona sia con dischi DVD-R sia con dischi DVD-RW. Con questi ultimi si può utilizzare la cosiddetta modalità VR (Video Recording), aggiungere effetti e fare un minimo di montaggio delle scene. I video sono registrati in formato MPEG2 e possono essere direttamente visibili inserendo il disco in un player standalone di DVD.

Buono lo stabilizzatore elettronico

Discreta la qualità di ripresa, lo stabilizzatore elettronico lavora al meglio per garantire una ripresa il meno possibile movimentata, in condizioni di luce bassa può venire in soccorso il led integrato. Durante la registrazione, un filtro RGB garantisce una riproduzione ricca e fedele sotto il profilo dei colori, eliminando le conversioni del segnale,

Munita di un sensore CCD di 2,2 megapixel e di uno zoom ottico 10x dispone di un elegante corpo macchina in alluminio, dalle linee originali e molto compatto (47 mm di spessore).

Il display da 2,5 pollici di diagonale è luminoso mentre i comandi funzione sono compresi sul corpo macchina e sono piuttosto intuitivi per la navigazione nei diversi menu della videocamera.

La DV20 si dimostra discreta anche nella funzione fotografica, la risoluzione massima delle foto ottenibile è di 1.632 x 1224, degno di nota è l'autofocus a 9 punti e la possibilità di stampare direttamente le foto con qualsiasi stampante compatibile Pictbridge.

Come interfaccia per il collegamento al PC la DC20 dispone di una porta USB 2.0, con cavo compreso nella confezione.

Il prezzo di listino è di 849 euro ma si trova in commercio su diversi siti on line a meno di 800 euro.

Scheda prodotto

Produttore: Canon	**Sito Internet:** www.canon.it
Prodotto: DC20	**Prezzo:** 849,00 euro

Elegante il corpo macchina, *in alluminio e con linee originali*

Pro
- Semplicità di utilizzo

Contro
- Non supporta DVD-R DL

Hard disk integrato (HDD) - JVC Everio GZMG37

Oltre sette ore di registrazione su disco

JVC amplia la gamma di videocamere digitali con hard disk integrato Everio G e presenta la GZMG37.

Munita di un hard disk da 1,8 pollici con capacità di 30 GB che permette di registrare da 7 a 37,5 ore di video – a seconda della modalità selezionata - nel formato MPEG2, equivalente alla qualità DVD. Si può collegare al PC tramite l'interfaccia USB 2.0 e i video sono subito disponibili, nel formato proprietario, per essere visualizzati.

Si può anche collegare al televisore grazie ai cavi video composito e utilizzare il joystick presente sul lato del monitor LCD da 2,7 pollici in formato 16:9.

Sensore un po' piccolo

Il sensore CCD è da 800.000 pixel però è piuttosto piccolo (da 1/6 di pollice).

Stupisce il valore dello zoom ottico di ben 32x che può arrivare a un valore digitale di 800x. Impensabile però utilizzare la videocamera con lo zoom ai massimi valori senza avere un treppiede.

Poco più che sufficiente per piccole fotografie la funzione fotografica che si ferma ad un valore di risoluzione massima di 640x480 pixel.

Buona la dotazione della confezione con un cavo USB, i cavi AV per il collegamento al televisore un alimentatore per ricaricare la batteria.

Il bundle software

A livello software troviamo i software di Powerlink PowerProducer, PowerDirector Express e PowerDVD che permettono di lavorare i filmati MPEG2 e masterizzarli su un DVD.

Se l'utilizzo dell'hard disk permette una registrazione di ore di materiale video senza dover cambiare cassetta e disco è anche vero che molto c'è da fare sotto il profilo della durata della batteria, il consiglio è quello di munirsi di una seconda batteria se possibile di capacità più elevata.

La nuova Everio ha un prezzo di listino di 849 euro ma si può trovare online a un prezzo inferiore agli 800.

Scheda prodotto

Produttore: JVC
Sito Internet: www.jvcitalia.it
Modello: Everio GZMG37
Prezzo: 849,00 euro

La videocamera JVC integra un disco da 30 GB

Pro
- Dimensioni compatte
- Semplicità di utilizzo
- Ore di utilizzo

Contro
- Non ha il mirino
- Durata della batteria

I prodotti provati

Produttore	Canon	Canon	JVC
Modello	MV950	DC20	Everio GZMG37
Prezzo euro (IVA inclusa)	499,00	849,00	849,00
Supporto di registrazione	MiniDV (nastro)	Su MiniDVD (dischi da 8 pollici)	HDD (disco da 1,8" con capienza di 30 GB)
Formato di registrazione	DV	MPEG2	MPEG2
Sensore	CCD 1/6" 800.000 pixel	CD 1/3.9", 2.2 megapixel (1,77 effettivi)	CCD 1/6" 800.000 pixel
Zoom ottico/digitale	25x/1000x	10x/200x	32x/800x
Sensibilità	2 lux	0 in modalità supernight	nd
Stabilizzatore	elettronico	elettronico	elettronico
Interfacce	DV-out, USB 2.0, uscita video Svideo/videocomposito	USB 2.0	USB 2.0, uscita video Svideo/videocomposito
Funzione foto	Sì, 1.024x768	Sì, 1.632 x 1224	Sì, 640x480
Scheda di memoria	Secure digital	MiniSD	Secure digital
Display	2,7 pollici wide	2,5	2,7 wide antiriflesso
Mirino	A colori	A colori	no
Peso	435 g	410 g	340 g
Dimensioni	49 x 92 x 115 mm	47 x 86 x 122 mm	68 x 69 x 109 mm
Programmi in dotazione	Canon ZoomBrowser, Pinnacle Studio 9 SE	ZoomBrowser EX, PhotoStitch, Sonic My DVD	Digital Photo Navigator, PowerProducer, PowerDirector Express, PowerDVD
Sito Internet	www.canon.it	www.canon.it	www.jvcitalia.it

Prova di sei dischi fissi esterni

Dischi fissi ad alta capacità

I criteri da tenere in considerazione per l'acquisto di un'unità di storage esterna di Flavio Nucci

Un disco fisso esterno è il mezzo migliore per trasportare, trasferire, salvare, condividere i dati in una rete o tra computer. Le moderne unità sono dotate di veloci interfacce USB 2.0, LAN o Firewire e lo spazio di memorizzazione si misura in diverse centinaia di GB nelle unità con dischi da 3,5", e intorno ai 100 GB con dischi da 2,5". I miglioramenti hanno toccato anche la parte estetica, lo sgraziato scatolotto si è trasformato in un oggetto elegante e qualche modello potrebbe essere scambiato per un pezzo d'arredamento.

Sul mercato c'è una notevole offerta di tali unità, diverse per dimensioni, capacità ed interfacce. Ma quali sono i parametri da considerare per stabilire il più adatto alle nostre necessità? Se si tratta di un disco che deve essere spesso trasportato, utilizzato per trasferire dati in un altro PC, la più indicata è un'unità con disco in formato da 2,5" e connessione USB 2.0. Nella maggior parte dei casi basta la sola alimentazione fornita dalla porta USB. Nel caso non lo sia, hanno in dotazione adattatori da collegare ad una seconda porta USB o alla presa PS/2.

Le unità da 3,5" di contro richiedono sempre un alimentatore da collegare alla rete elettrica, più ingombranti e pesanti in compenso raggiungono prestazioni e capacità superiori. Inoltre le maggiori dimensioni dell'involucro permettono la presenza contemporanea di diversi tipi di connessione come LAN, Firewire o Serial ATA. Mentre le unità esterne con disco da 3,5" raggiungono i 500 GB di capacità quelle da 2,5" difficilmente superano i 100 GB. Le unità con disco da 3,5" sono quindi indicate per le operazioni di backup dei sistemi operativi e dei file multimediali, condizioni che richiedono un'elevata capacità e velocità di connessione. E se in commercio non si riesce a trovare un'unità esterna adatta ha sempre la possibilità di costruirsene una acquistando i componenti separati come con i due telai esterni di Lindy e TechSolo.

Cancellazione sicura dei dati

L'eliminazione dei dati dal cestino, la formattazione del disco, la distruzione della tavola delle partizioni tramite la riscrittura del settore che li contiene, l'applicazione di un forte campo magnetico in prossimità del disco fisso come abbiamo visto in diversi film, nessuno di questi metodi garantisce la distruzione definitiva dei dati. Con definitiva si intende l'impossibilità di recuperare i dati. Le tecnologie di recupero dei dati sono arrivate a livelli tali che recuperare i dati cancellati con le operazioni descritte all'inizio è cosa abbastanza semplice. I dati sul disco fisso sono rappresentati da sequenze di 0 e 1 che il sistema è in grado di interpretare, per semplificare, lo 0 corrisponde a nessuna tensione e l'1 a tensione presente. Quando la testina scrive una dato 1 su uno 0 il livello del segnale non è esattamente 1 ma qualcosa di meno, quando scrive 1 su 1 il livello del segnale invece è leggermente superiore a 1. L'elettronica del disco fisso è tarata per ignorare queste piccole discrepanze, mentre i sistemi di recupero dei dati vi si basano per ricostruire lo schema cancellato. Un'altra tecnica è la rilevazione dello stato del segnale ai bordi della traccia. La posizione della testina è determinata da un servomeccanismo, durante il funzionamento possono verificarsi dei micrometrici spostamenti che non influiscono sulla lettura e scrittura del dato, ma lasciano ai bordi della traccia delle differenze di magnetizzazione.

Se i dati registrati che volete distruggere sono importanti l'unico metodo di cancellazione sicuro al 100 per cento è la distruzione fisica del disco. I software in commercio che promettono la cancellazione sicura dei dati utilizzano delle tecniche di scrittura multipla, con sequenze definite di 0 e 1, che in teoria impedisce il recupero dei dati. In realtà la sicurezza del metodo non è assoluta ma impedisce ai semplici curiosi, in possesso di strumenti commerciali, di recuperare i dati da un disco ma non elimina la possibilità di recupero con sofisticati strumenti specializzati.

Test e considerazioni sulle prestazioni

Tutti i test sono stati eseguiti su un computer Athlon 64 X2 3800+ equipaggiato con 2 GB di RAM ed un disco fisso Maxtor Serial ATA da 300 GB. Con il test *DiskBench* abbiamo misurato la velocità reale di trasferimento dei dati dal disco fisso all'unità esterna e viceversa. *HDTach* invece ha rilevato il tempo di accesso del disco, la percentuale di CPU utilizzata e la velocità media di lettura delle unità USB, non è stato possibile utilizzarlo per quelle di rete (LAN e Wireless) in quanto il programma riconosce solo i dischi collegati al PC. Per i box esterni senza disco fisso abbiamo utilizzato un Hitachi Deskstar da 250 GB. L'SC101 di Netgear è stato equipaggiato con due dischi Maxtor da 106 GB in RAID 1. La differenza di prestazioni tra la più lenta e la più veloce delle unità USB è di circa il sei per cento, in ogni caso nessuna è scesa sotto un valore accettabile. Potrebbe stupire la differenza delle unità LAN e Wireless ma si deve fare attenzione ad un particolare che spesso trae in inganno. La velocità delle reti è espressa in Mbit (milioni di bit), non in MB (MegaByte, milioni di gruppi di otto bit), l'unità di misura che abbiamo usato per indicare le prestazioni. I 100 Mbit di una rete LAN ed i 54 Mbit di una rete Wireless equivalgono rispettivamente a 12,5 MB e 6,75 MB. Nei test è risultati che la velocità reale di una connessione USB 2.0 è tra il 50 e 60 per cento della teorica di 60 MB, con la rete LAN siamo più o meno agli stessi livelli.

I dischi provati

CONSIGLIATO PC OPEN LABO TEST

Produttore	Conceptronic	Iomega	LaCie	Maxtor	Netgear	Western Digital
Modello	Grab'n'GO	StorCenter Network HD G.E.	Brick	OneTouch III	SC101	MyBook Essential
Capacità	250 GB	250GB	160 GB	500 GB	variabile	320 GB
Prezzo listino IVA c.	159 euro	300 euro	109 euro	469 euro	138 euro	179 euro
Prezzo medio IVA c.	nd	260 euro	104 euro	360 euro	115 euro	165 euro
Conn. USB 2.0/LAN Ethernet /Firewire/Serial ATA	sì/no/no/no	sì (2)/sì /no/no	sì /no/no/no	sì /no/sì (3)/no	no/sì/no	sì /no/no/no
Dotazione software	software backup	software inst.	software backup	software inst.e backup	software inst./backup	Diagnostic Setup
Connessione	USB	LAN	USB	USB	LAN	USB
Sito Internet	www.sillaro.it	www.iomega.com	www.lacie.it	www.maxtor.com	www.netgear.it	www.wdc.com

Conceptronic Grab"n"GO 250 GB

Silenzioso e di qualità

Il Grab"n"go di Conceptronic ha un aspetto molto elegante, robusto ed un ottimo grado di finitura. Il corpo metallico è completamente in alluminio con due estremità di colore alluminio e la parte centrale nera. L'unità è estremamente silenziosa in quanto non ci sono feritoie e ventole per il raffreddamento ed il rumore di funzionamento del disco fisso rimane sigillato all'interno del telaio. Solo da una leggera vibrazione ci si rende conto che sta funzionando. Il calore è smaltito dal corpo in metallo. Il Grab"n"GO si connette al computer per mezzo di una porta USB 2.0, situata nella parte posteriore, insieme al connettore dell'alimentazione ed al pulsante di accensione. Nella parte anteriore c'è la spia di segnalazione dell'attività del disco, il pulsante che avvia il programma di backup fornito in dotazione ed allo stesso tempo con l'intermittenza di luce segnala l'attività del disco. Il pulsante ha solo questa funzione, se il programma non è installato resta inattivo. Il programma di backup è molto semplice da usare, richiede solo di specificare quali file si desidera salvare e dove, quindi, avviare l'operazione. L'avvio del backup è soltanto manuale. Non c'è la possibilità di automatizzarne l'esecuzione. Nella dotazione è incluso un supporto per il posizionamento in orizzontale del Grab"n"GO così da occupare meno spazio sul tavolo.

Le caratteristiche

Produttore: Conceptronic
Modello: Grab'n'go
Sito: www.sillaro.it
Prezzo: 159 euro (IVA compr.)

Iomega StorCenter Network HD Gigabit Ethernet 250 GB

Si collega alla rete LAN

Lo Iomega StorCenter è un'unita di memorizzazione esterna da collegare alla rete LAN. Rispetto al Netgear SC101, l'altra unità NAS di questa panoramica, ha un software di gestione che permette ad un amministratore di specificare diritti di accesso e quote del disco agli utenti della rete. Inoltre una volta definiti i parametri è accessibile da tutti i computer della rete, fino ad un massimo di 25, senza richiedere l'installazione di driver o software di controllo. La capacità del disco fisso è di 300 GB ed è espandibile collegando un massimo di quattro unità alle due porte USB situate nella parte posteriore dell'unità. Le due porte possono essere utilizzate per condividere in rete due stampanti USB, è necessario che su ogni PC vi sia installato il driver della stampante. Configurare l'unità è semplice.

Gli utenti inesperti possono utilizzare il programma *Iomega Discovery Tools* che automaticamente ricerca e configura l'unità sulla rete. Per gli utenti esperti c'è una configurazione avanzata che permette impostazioni più accurate per quanto riguarda la gestione degli accessi al disco. Lo StorCenter ha una ventola di raffreddamento discretamente rumorosa ma poiché si tratta di un'unità di rete si può ovviare a questo problema spostandola lontano dal PC. Un interruttore permette di spegnere l'unità quando non è in uso.

Le caratteristiche

Produttore: Iomega
Mod.: StorCenter Network HD G.E.
Sito: www.iomega.com
Prezzo: 300 euro (IVA compr.)

LaCie Brick 160 GB

Un mattoncino del lego

In inglese Brick significa mattone, un esplicito riferimento alla particolare forma di questa unità esterna per dischi da 2,5" che ricorda un mattoncino del Lego gigante. La similitudine non si ferma all'aspetto, i Brick possono essere impilati uno sopra all'altro proprio come nel famoso gioco di costruzioni. Il fondo dell'unità è sagomato per appoggiarsi, non incastrarsi, ai cilindri sporgenti in modo da creare un insieme stabile. Per motivi di riscaldamento non è consigliabile impilare più di tre unità. Il funzionamento del Brick da 160 GB è silenzioso, non ci sono ventole di raffreddamento che si iniziano a trovare a partire nei Brick da 250 GB in su. Il colore del Brick è collegato alla capacità del disco interno. Bianco significa che contiene un disco da 160 o 400 GB, rosso da 250 o 500 GB, blu da 300 GB. Nell'unità da 160 GB il disco ha un buffer di 2 MB mentre è di 8 MB nei Brick di capacità superiore. L'interfaccia di collegamento é USB 2.0. Il produttore indica una velocità massima di trasferimento di 34 MB/s, valore che ha trovato un riscontro nei test di DiskBench. La dotazione software comprende un software di backup per i sistemi operativi Windows e Macintosh (Mac OS versione 10.2 e successive) e il programma di gestione Silverlining per Windows 98 SE e Mac OS 9.x.

Le caratteristiche

Produttore: LaCie
Modello: Brick
Sito: www.lacie.it
Prezzo: 109 euro (IVA compr.)

Maxtor OneTouch III

Il peso massimo

Il OneTouch III è un peso massimo sotto tutti gli aspetti. Ha una capacita di 500 GB, le dimensioni sono di 41 x 140 x 210 mm (LxAxP) ed il peso è vicino agli 1,7 Kg. Non sono numeri da unità trasportabile, OneTouch III è fondamentalmente un disco di supporto permanente per il computer al quale si può connettere tramite USB 2.0 o una delle tre connessioni Firewire 400 (una normale e due mini). Dato il peso Maxtor ha precauzionalmente ricoperto le parti inferiore e superiore dell'unità con una gomma antiscivolo che facilita la presa. L'accensione è comandata da un interruttore posto nel retro del OneTouch III. Quello che distingue il OneTouch sono le capacità software in dotazione. Il pulsante anteriore avvia l'utilità di Dantz Retrospect Express per il backup. Il programma permette di

impostare dei backup non presidiati ad intervalli di tempo definiti. La funzionalità di sincronizzazione controlla automaticamente il contenuto delle cartelle specificate sul computer e quando rileva delle modifiche aggiorna le rispettive cartelle clonate sul OneTouch. Contro i furti il OneTouch III offre due tipi di protezione. DriveLock protegge il contenuto per mezzo di una password, in caso di furto non sarà possibile accedere ai dati memorizzati, e l'attacco per un cavo Kensington impedisce di prelevarlo facilmente.

Le caratteristiche

Produttore: Maxtor
Modello: OneTouch III
Sito: www.maxtor.com
Prezzo: 469 euro (IVA compr.)

Netgear SC101

Fino a due dischi sulla rete

L'SC101 è un'unita esterna di rete per il backup e condivisione dei dati.
Può contenere due dischi EIDE configurabili in RAID 0 o 1 a seconda che si desiderino rispettivamente prestazioni e capacità o protezione dei dati.
Nel RAID 0 i due dischi sono uniti a crearne uno solo la cui capacità è la somma delle due singole capacità. La velocità di scrittura aumenta poiché il controller scrive le informazioni contemporaneamente su entrambi i dischi quasi dimezzando il tempo di scrittura. Se si guasta un disco si perde tutto quanto è stato salvato sull'SC101.
Nel RAID 1 un disco è la copia dell'altro, in caso di guasto di uno le informazioni sono sempre disponibili sull'altro e in seguito ricostruite sul disco sostituito.
L'SC101 per poter essere visto dai computer della rete richiede l'installazione del programma di gestione. Il programma rileva la presenza dell'unità in rete, installa i driver e prepara il disco o i dischi. Non è possibile stabilire criteri di accesso, lo *Storage Central Manager* permette solo di definire la dimensione della partizione, creare il RAID e riparare i problemi a seguito del guasto di un disco.

L'SC101 richiede una rete in cui sia presente l'assegnazione degli indirizzi IP da parte di un server (DHCP), non funziona in reti con IP fisso.

▶ Le caratteristiche
Produttore: Netgear
Modello: SC101
Sito: www.netgear.it
Prezzo: 138 euro (IVA compr.)

WDC MyBook Essential 320 GB

Elegante, ben costruito

Il nome che richiama un libro ha origine dalla forma che assomiglia al dorso della copertina dal fatto che può essere posizionato i verticale come in una libreria. Il MyBook è disponibile in due versioni, la Essential con connessione USB e la Premium con doppia connessione USB e Firewire 400 e software di backup in dotazione. Il MyBook è fornito senza CD, il software in dotazione è installato sul disco stesso e si avvia automaticamente quando si accede al disco. Esso include gli strumenti Google Desktop. Google Toolbar ed il programma Picasa per la gestione delle immagini fotografiche. Da apprezzare l'onestà di Western Digital la quale ammette che si tratta di software gratuito reperibile in Internet. Il grosso bottone circolare sul dorso è circondato da una spia che si illumina in presenza di attività sul disco. Nella versione Premium una seconda spia circolare interna alla prima segnala la quantità di spazio occupata nel disco. Il telaio è in plastica traforata per il passaggio dell'aria. La rumorosità di funzionamento è quasi nulla, non ci sono ventole ed il disco fisso da 250 GB è silenzioso di per se stesso. La parte di appoggio ha due strisce in gomma morbida ad alto attrito che stabilizzano l'unità ed evitano il danneggiamento delle superfici sottostanti. A prevenzione del furto il telaio ha un attacco per un cavo di sicurezza Kensington.

▶ Le caratteristiche
Produttore: Western Digital
Modello: MyBook Essential
Sito: www.wdc.com
Prezzo: 179 euro (IVA compr.)

Seagate Barracuda 7200

Il disco dei record arriva a 750 GB grazie alla registrazione perpendicolare dei dati

Le possibilità offerte dalla tecnologia di registrazione perpendicolare, il cui funzionamento è spiegato nell'omonimo box, sono ben espresse nel Seagate Barracuda 7200.10 che raggiunge l'incredibile capacità di 750 GB.
In termini pratici significa che sul disco trovano posto sino a 375 ore di video in formato standard, 75 ore di video in formato alta definizione e 10.000 CD in formato MP3. Il disco ha una velocità di rotazione di 7.200 giri al minuto, un buffer da 16 MB e interfaccia Serial ATA di seconda generazione da 300 MB/s. Il formato fisico del disco è rimasto lo standard da 3,5", la nuova tecnologia di registrazione richiede modifiche meccaniche solo alla testina mentre il disegno di attuatore, motore e telaio è rimasto invariato.
La parte elettronica è stata ridisegnata riducendo il numero dei componenti essenziali a due: il controller Serial ATA di ST Micro ed il buffer di memoria.
La velocità dell'interfaccia è stabilita da un ponticello. L'impostazione predefinita è di 150 MB/s, per trasformarla in Serial ATA II da 300 MB/s si deve rimuovere il ponticello.

La tecnologia di registrazione perpendicolare oltre all'aumenta di capacità a parità di caratteristiche meccaniche migliora le prestazioni.
Le informazioni sono più compattate rispetto ad un disco a registrazione orizzontale e quindi in un tempo identico legge un maggiore numero di informazioni.
Nel test HD Tach 3.0 la velocità media di lettura è stata di quasi 66 MB/s contro i 54 MB/s di un disco Maxtor Serial ATA da 300 GB.

Quando le unità condividono i dati nella rete locale

Le unità dotate di connessione LAN possono essere utilizzate per condividere i dati in una rete di computer. Alcune sono gestite da un piccolo sistema operativo proprietario che consente di specificare dei privilegi di accesso degli utenti alle cartelle, alla stregua di un server. Questo tipo di unità è denominato NAS (Network Attached Storage). In qualche modello è possibile inserire due dischi e creare un sistema RAID 0 o 1. Il RAID 0 privilegia le prestazioni, crea un disco unico la cui capacità totale è la somma delle capacità dei singoli dischi e scrive i dati distribuendoli tra i due dischi. La velocità di trasferimento è superiore rispetto ad un disco singolo ma in casi di guasto di uno dei dischi l'intero contenuto è perso. Nel RAID 1 un disco è la copia dell'altro, non vi è nessun guadagno nelle prestazioni ma in caso di problemi ad un disco si hanno sempre a disposizione i dati sull'altro.

Gli accessori per i dischi esterni

Lindy 42930

Doppia connessione

È un telaio che accoglie un cassetto removibile con connessione EIDE.
La peculiarità del 42930 la doppia connessione USB 2.0 e Serial ATA I. Sono accettati cassetti con una profondità di 227 e 245 mm, questi però sporgono dalla parte anteriore.
La presenza dell'interfaccia SATA I offre il vantaggio di poter scollegare l'unità senza spegnere il PC (*hot swap*) ma non apporta benefici nelle prestazioni in quanto il cassetto estraibile ha sempre un'interfaccia EIDE.
Il 42930 può essere utilizzato con un masterizzatore ma c'è una limitazione nella velocità massima di scrittura che si ferma a 8X. Per il raffreddamento il 42930 utilizza la ventola del cassetto, il ricambio dell'aria avviene tramite due feritoie nella parte posteriore. Il CD in dotazione contiene i driver per i dispositivi Lindy e sistemi operativi racchiusi in cartelle con nomi che non hanno un riferimento ai modelli del produttore. Non c'è un manuale che spieghi il montaggio, come installare i driver, gli inesperti potrebbero incontrare difficoltà nell'installare il 42930 in sistemi operativi diversi da XP.
Chi non ha a disposizione sul PC una porta SATA può installare il controller 51170 su scheda PCI-Express SerialATA-II e dotato di una porta esterna e interna.

▶ Le caratteristiche

Produttore: Lindy
Modello: 42930
Sito: www.lindy.it
Prezzo: 70,52 euro (IVA compr.)

SMC SMCWAPS-G

Condividere senza fili

L'SMCWAPS-G è un Access point 802.11g con un vano interno in cui si può inserire un disco fisso da 2,5" (non fornito in dotazione) condivisibile in una rete wireless con un numero massimo di cinque utenti. È una soluzione di condivisione dei dati, file di piccole dimensioni, per i piccoli uffici o utenze domestiche. Non è indicato per il backup di grandi quantità di dati come immagini di partizioni o del disco. Il disco interno è formattato con il file system Ext2 dei sistemi Linux, tramite il programma di gestione integrato nell'AP. I sistemi Windows sono in grado di leggere i dati grazie alla mediazione dell'AP. Il programma di gestione permette di definire il tipo di accesso al disco ed i permessi di lettura e scrittura. L'anonimo *Guest Only* consente l'accesso a tutti gli utenti della rete. massimo di cinque. L'accesso *Authorization Only* consente l'accesso solo agli utenti registrati con password. Nella parte posteriore sono situate due porte USB per il collegamento di due ulteriori unità di memorizzazione, raggiungibili da tutti gli utenti della rete senza fili. Sul lato destro sono presenti due pulsanti, *Backup* riversa sul disco interno il contenuto di un'unità collegata alle porte USB, *Shutdown* spegne l'AP.

▶ Le caratteristiche

Produttore: SMC
Modello: SMC SMCWAPS-G
Sito: www.smc.com
Prezzo: 67 euro (IVA compr.)

Techsolo TMR-3550R

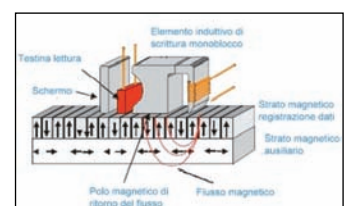
In alluminio

Questo elegante box esterno per dischi da 3,5" è realizzato in modo molto semplice e funzionale. La parte superiore ed inferiore sono composte da due coperchi in alluminio tenuti insieme da distanziatori ai quattro angoli. Le pareti laterali sono delle griglie forate. Per fermare il disco è stata utilizzata una lamina metallica curvata che spinge il disco contro la basetta con i circuiti elettronici. Questa configurazione permette di raffreddare al meglio il disco e di mantenere compatte le dimensioni dell'unità.
Al movimento dell'aria contribuisce una piccola ventola nella parte posteriore dell'unità. L'unico inconveniente è che dopo qualche ora di funzionamento il coperchio superiore in alluminio è fastidiosamente caldo. Il TMR-3550è venduto con una piccola e comoda borsa per il trasporto, con maniglia e cinghia a tracolla. Nella borsa c'è spazio per l'unità esterna, l'alimentatore, il cavo di connessione USB e avanza qualcosa per qualche piccolo oggetto personale. Per inserire il disco si deve aprire la parte del coperchio con la scritta OPEN, se per disattenzione si apre la parte inferiore si disassembla la struttura. Nulla di irreparabile, in una decina di minuti si riesce a rimettere tutto insieme come in origine. Il TMR-3550 si connette tramite porta USB, l'accensione è comandata da un interruttore.

▶ Le caratteristiche

Produttore: TechSolo
Modello: TMR-3550R
Sito: www.it.techsolo.net
Prezzo: 30,00 euro (IVA compr.)

La registrazione perpendicolare

Per comprenderla dobbiamo spiegare il metodo di registrazione dei dati utilizzato prima del suo avvento. In un disco fisso i dati sono registrati su un uno strato di materiale magnetico depositato su un supporto di vetro o alluminio. Le particelle magnetiche dello strato sono orientate su un piano orizzontale tramite l'applicazione di un campo magnetico da parte delle testine di lettura e scrittura. Gli aumenti di capacità sono stati ottenuti riducendo la minima dimensione della particella magnetica necessaria per la memorizzazione di un singolo bit, per comodità possiamo immaginarla come un piccolo bastoncino. Ad ogni riduzione della dimensione del bastoncino corrisponde però una riduzione della forza magnetica che mantiene orientato il materiale. Le particelle magnetiche si comportano come dei piccoli magneti, nel caso che l'orientamento imposto dalla testina allinei i poli positivi di due bastoncini uno di fronte all'altro questi tenderanno a respingersi. Quando il campo magnetico è troppo debole per riuscire ad evitare l'insorgere di questi due problemi le particelle perdono l'orientamento assegnato dalla testina, il risultato finale è la distruzione del dato. Nella tecnologia di registrazione perpendicolare il bastoncino è disposto in verticale. Con questa disposizione si riesce ad inserire un maggiore numero di bastoncini, e quindi di dati, rispetto alla tecnologia a registrazione orizzontale. La testina di registrazione è formata da un polo principale di scrittura e da un polo ausiliario. Al di sotto dello strato magnetico, su cui sono registrati i dati è stato aggiunto un secondo strato magnetico che canalizza il flusso magnetico proveniente dal polo ausiliario della testina raddoppiando l'intensità del flusso di scrittura (figura sotto).

Portatili - Apple Macbook

L'avanzata dei "piccoli" di casa Apple

Il notebook Apple strizza l'occhio agli utenti del mondo Windows

Tre nuovi modelli vanno ad aggiornare la gamma dei portatili di Apple con i processori Core Duo. Dopo iMac, Macbook Pro e Mac mini, è giunto il momento anche per i Macbook. E proprio con questi nuovi modelli Apple potrebbe stuzzicare chi dal mondo Wintel sta pensando di fare il grande passaggio, soprattutto grazie all'ormai semplice coesistenza sullo stesso computer del sistema operativo Mac OS X e di Windows XP, utilizzando l'utility bootcamp messa a disposizione da Apple.

Accanto a questo esistono altri pregi, perlopiù finezze, che spesso è difficile trovare nei notebook non Apple; ci riferiamo, per esempio, alla chiusura dello schermo e della connessione dell'alimentazione magnetica o ai led inferiori che mostrano la carica della batteria, il touchpad wide e la tastiera con tasti completamente ridisegnati. Non da ultimo, sono anche da considerare gli applicativi presenti nel sistema Mac OS X: la suite iLife, iMovie o iDVD, che spaziano dalla produttività personale alla creazione di contenuti multimediali, tutti completi e semplici da utilizzare.

Abbiamo provato in laboratorio la versione intermedia, di colore bianco, con processore a 2 GHz (equivalente nel mondo PC al Core Duo T2500), e chipset Intel 945GM con grafica integrata. Dispone di un masterizzatore di DVD, doppio formato, con caricamento slot in e una velocità di 8x, e un disco fisso di Fujitsu da 60 GB. Buona la connettività con le porte presenti sulla parte sinistra. Il tutto a 1.319,00 euro IVA inclusa.

Caratteristiche

Nome: Macbook a 2 GHz
Produttore: Apple www.apple.it
CPU: Intel Core Duo 2 GHz
Chipset: 945GM
RAM: 512 MB
Chip video/RAM: integrato
Chip audio: integrato
Hard disk: Fujitsu SATA da 60 GB, 5400 RPM
Unità ottica: Master. DVD 8x
Schermo: 13,3" glossy wide 1280x800
Connettività: 1 FireWire 400, 2 USB 2.0, 1 Mini-DVI: Wi-Fi 802.11g a 54 Mbps e Bluetooth
Altro: webcam integrata
Peso: 2,348 Kg
Sistema Operativo: Mac OS X Tiger
Sw in bundle: iLife 06 e Front Row

Il prezzo
1.319 euro (IVA compresa)

Utilizzo consigliato
Per chi vuole un notebook di dimensioni contenute, ben rifinito e con buona connettività. Da sottolineare la possibilità di avere due sistemi operativi

Pro
- Ottime rifiniture
- Software a corredo di Mac Os X
- Possibilità di doppio sistema operativo
- Webcam integrata

Contro
- Surriscaldamento
- Schermo glossy poco leggibile in situazioni particolari di utilizzo

VALUTAZIONE GLOBALE

I tre modelli in gamma

Partendo dal modello più economico, a 1.119 euro si ha un Macbook bianco con le stesse caratteristiche del Macbook provato in laboratorio, ma un processore 1,83 GHz, un lettore di DVD e masterizzatore di CD con caricamento slot in. Mentre, come top di gamma, a 1.519 euro si trova la novità con chassis nero che di differente, oltre al colore, ha solo un disco leggermente più capiente a 80 GB.

Se in fase di ordine si chiede un disco da 80 GB, vi ritrovate con una spesa di 1.369 euro, evitando l'esclusività del nero che, da solo, costerebbe quindi ben 150 euro.

La prova in laboratorio

Abbiamo testato il nuovo Macbook con Cinebench 9.5, un'applicazione multipiattaforma basata sul motore di rendering di Cinema 4D di Maxon, che ha permesso di ottenere risultati sia per l'ambiente Mac OS che Windows XP, e li abbiamo confrontati anche con il Macbook Pro, portatile di livello professionale sempre equipaggiato con il Core Duo di Intel e con un chip grafico ATI Mobility Radeon X1600. I risultati danno un leggero vantaggio in ambiente MacOS, mentre si fa sentire molto la differenza nella prestazione del chip grafico integrato tra Macbook e Macbook Pro.

Segnaliamo infine la presenza di default dello schermo lucido (nella versione Pro è possibile scegliere se averlo o no) che, seppur consenta di raggiungere un'ottima resa nel contrasto e nella luminosità, ideale dunque per visualizzare foto e video, può risultare al limite della leggibilità nel caso ci sia una fonte luminosa alle spalle dell'utilizzatore, come una finestra o il sole se si è all'aperto. Altra pecca è il surriscaldamento in corrispondenza con l'alloggiamento del processore, nella parte alta a sinistra dello chassis, che si nota dopo un certo numero di ore di utilizzo. ■

Gabriele Burgazzi

Il test in Mac OS e in Windows XP

	Macbook		Macbook Pro	
Cinebench 9.5	**In ambiente Windows XP**	**In ambiente Mac OS X**	**in ambiente Windows XP**	**In ambiente Mac OS X**
Rendering (Single CPU)	293	305	295	329
Rendering (Multiple CPU)	518	569	563	627
Shading (CINEMA 4D)	347	342	322	382
Shading (OpenGL SW)	1.044	984	1.229	1.484
Shading (OpenGL HW)	1.242	1.045	2.661	2.884

▶ Test comparativo – 11 webcam a confronto

L'occhio del computer, videoconferenza con tutti

Grazie a Messenger o Skype, le webcam sono sempre più richieste. Proviamo una gamma eterogenea sia per desktop sia per notebook di Marco Milano

Dopo la notevole discesa dei prezzi proseguita sino al 2004, negli ultimi due anni le webcam non hanno visto grosse variazioni nei costi medi, che restano intorno ai 40 euro. Solo modelli con caratteristiche particolari, come l'uso di sensori CCD (presenti anche negli scanner piani) invece dei più economici CMOS, o con la possibilità di muoversi automaticamente tramite servomotori, visti prima nella Logitech Sphere e poi nella Creative Live! Motion qui testata, hanno prezzi che possono superare i 100 euro.

Se i prezzi sono rimasti più o meno costanti, quello che si è visto è però il miglioramento della risoluzione media: i modelli con risoluzione CIF (352x288 pixel) sono in rapida estinzione, ed infatti in questa prova ne è presente uno solo su undici webcam testate, mentre un paio di anni fa le webcam CIF costituivano ancora la maggioranza dei prodotti.

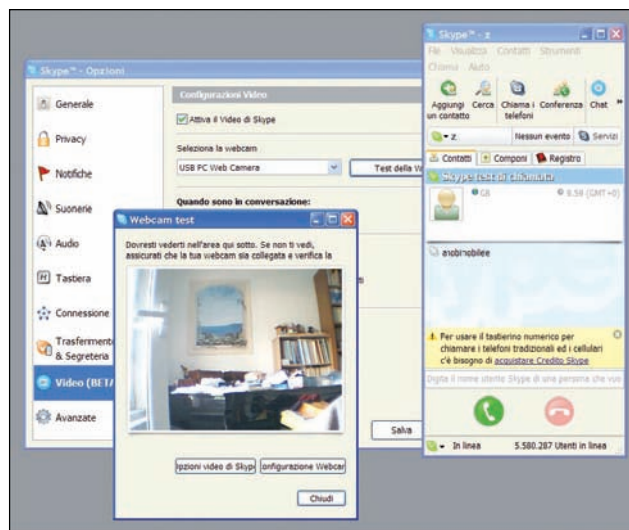
Oggi invece quasi tutte le nuove webcam presentate sul mercato hanno risoluzione VGA (640x480), quasi quadrupla rispetto alla CIF, ed inoltre tale risoluzione è con poche eccezioni sempre offerta a 30 fotogrammi al secondo, mentre in precedenza molti modelli raggiungevano i 30 FPS solo a 352x288 per scendere a 15 FPS in VGA. Dunque oggi con un prezzo medio di 40 euro è possibile acquistare una webcam che offra la risoluzione 640x480 pixel a 30 FPS, ma va purtroppo notato che a questi dati tecnici spesso non corrisponde una effettiva fluidità nelle riprese.

La fluidità è ancora problematica

La maggioranza delle webcam VGA testate ha infatti evidenziato problemi più o meno gravi di fluidità, che si manifestano con improvvisi "impuntamenti" dell'immagine, scatti, saltellamenti dei contorni. Solo tre modelli sugli 11 testati hanno offerto una buona fluidità a 640x480. Sfruttare bene i 30 FPS in VGA è importante, perché se la fluidità è buona la webcam può essere utilizzata quasi come una videocamera, con prestazioni simili alle videocamere VGA a scheda SD oggi sempre più diffuse, con l'unica ovvia limitazione del campo di ripresa causata dal cavo di collegamento al PC. Ricordiamo a tale proposito che non basta una webcam di qualità per poter sfruttare bene la risoluzione VGA, ma è necessario che il PC sia abbastanza potente, in modo da non introdurre "colli di bottiglia".

Da segnalare poi la risoluzione di un altro problema visto in molte webcam del passato, quello della sovraesposizione nelle riprese di esterni, che confondendo nel bianco cielo e paesaggio illuminato dalla luce diurna rendevano impossibile il monitoraggio di cortili e giardini o le riprese su terrazzi e balconi. Tutti i modelli con il problema della sovraesposizione sono ora dotati nel pannello di controllo del driver di un'opzione detta "modalità diurna" o "outdoor" per poter funzionare correttamente anche in esterni.

La videochiamata, meglio se con Skype

L'uso delle webcam su Internet resta naturalmente il campo di azione principale per una webcam. Anche sul Web la risoluzione superiore comincia ad essere interessante, in quanto iniziano a diffondersi connessioni ADSL (per esempio Tiscali) con velocità in upload da 512 a 1.024 Kbit/s, in grado di sfruttare bene una webcam VGA. Ma la velocità in upload per la maggioranza dell'utenza resta limitata, con una media da 128 a 256 Kbit/s, ed anche le recenti offerte Alice da 20 Mbit/s in download raggiungono solo i 384 Kbit/s in upload.
Dunque inviare sul Web in tempo reale filmati a 640x480 con buona fluidità resta per molti una chimera, e per essere realizzato senza problemi richiederebbe in realtà l'uso di webcam professionali (ad esempio i modelli Axis) con interfaccia di rete verso server dedicati allo streaming live.
Molto più importante per aumentare ulteriormente il successo delle webcam di fascia consumer è invece il supporto video in Skype, atteso da molti ed ora finalmente disponibile nella versione 2.0 presente sul nostro DVD. Tale supporto consente di passare dalla telefonata alla videochiamata, sempre sfruttando le grandi potenzialità e la notevole economia che hanno decretato il successo di Skype. L'introduzione del video in Skype ha favorito il lancio di diverse webcam "certificate Skype" in bundle con cuffie/microfono adatte al celebre software VoIP, di cui abbiamo testato diversi esemplari in questa occasione, spesso muniti anche di buoni per minuti omaggio su SkypeOut. All'uso con Skype va poi ovviamente ad aggiungersi la possibilità di utilizzo con i software di messaggeria istantanea come Yahoo! Messenger e Windows Messenger, da tempo in grado di sfruttare le webcam per chat video, e con i tradizionali software di videoconferenza come NetMeeting.

Con la versione 2.0 di Skype, *che trovate nel DVD, si possono fare videochiamate con un ottimo livello qualitativo*

Le due webcam consigliate

Creative Live! Motion

Si muove per seguire i movimenti del viso

CONSIGLIATO PC OPEN LABO PCOPEN TEST

La Live! Motion, come indica il nome, è caratterizzata dalla presenza di servomotori che ne consentono il movimento sugli assi orizzontale e verticale. Questo influisce sul prezzo di acquisto, ma si aprono interessanti possibilità di utilizzo come il "face tracking" per seguire i movimenti dei volti umani. Il software Creative include rilevazione del movimento, monitoraggio remoto con invio immagini via FTP, face tracking, rotazione e zoom tramite clic del mouse. La rilevazione del movimento può essere limitata tramite maschere ad una zona rettangolare dell'immagine.

Le caratteristiche

Produttore: Creative
Nome: Live! Motion
Prezzo: 139,99 euro
Sito: http://it.europe.creative.com

Quando si rileva un'intrusione è possibile attivare la registrazione, un allarme acustico, ed inviare un'e-mail di avviso. Il face tracking a differenza di altri software di questo tipo è molto preciso nel rilevare il volto e rapido sia nel ruotare la webcam tramite i servomotori, sia nello zoom per centrare il viso dell'utente nell'immagine.
La Motion ha un design futuristico in plastica grigio scuro metallizzato con zone a specchio, LED circolari e finestra di plexiglas dietro la quale è visibile la camera con i relativi circuiti. La rotazione in senso orizzontale coinvolge l'intera webcam, mentre in senso verticale ruota solo l'ottica dietro la finestra di plexiglas. La base è a treppiede più clip per monitor LCD.
In prova il software di controllo Creative è andato subito in crash. Utilizzando la segnalazione errori Microsoft siamo stati rediretti alla knowledge base Creative, dove è disponibile un update che però provoca l'apparizione di menu in inglese. Inoltre la webcam ha avuto problemi di funzionamento se collegata a determinate porte USB piuttosto che ad altre dello stesso PC. La somma del campo visivo dell'ottica (ben 76°) e del movimento dei motori produce un campo di ripresa totale di 200° in orizzontale e 105° in verticale, un vero record (la Logitech Sphere da noi testata lo scorso anno arrivava a 180°x90°), ma l'obiettivo grandangolare provoca la distorsione "a botte" soprattutto degli oggetti più vicini. Grazie all'uso di un sensore CCD invece del più comune CMOS le immagini hanno un contrasto superbo. Ottima la definizione, inficiata però da una certa "seghettatura" dei contorni. La fluidità è ai massimi assoluti: a 640x480 la Motion risulta l'unica webcam in prova a non mostrare alcuno scatto o saltello nei movimenti rapidi. Le foto hanno risoluzione reale di 640x480 e interpolata di 1280x960. Grazie ai servomotori è possibile anche scattare foto "panoramiche" con risoluzione 1920x720 ottenute tramite rotazione automatica durante lo scatto sfruttando i servomotori, e che non hanno mostrato nessuna striatura o giuntura dovuta al movimento. Nella confezione è presente un auricolare con microfono a filo, la webcam è priva di microfono interno. Particolarmente corto il cavo di collegamento (1,25 metri), cosa negativa anche considerando che la Creative non funziona se collegata ad una prolunga USB.

Philips SPC 900NC

Caratteristiche di rilievo con sensibilità ai massimi

CONSIGLIATO PC OPEN LABO PCOPEN TEST

La 900NC ha caratteristiche tecniche di tutto rilievo: 90 FPS a 352x288, 75 FPS a 640x480, ed una sensibilità da record: solo 1 lux (la media è di 20 lux anche se la maggioranza dei produttori non la dichiara), per riprese di qualità con pochissima luce. La sensibilità si è confermata la migliore in assoluto di questa prova, anche nella semioscurità le riprese sono estremamente luminose, inoltre a distanza ravvicinata sono possibili anche riprese nell'oscurità totale grazie ad un LED bianco. Ottimi risultati anche in esterni, la 900NC è stata in grado di esporre correttamente cielo e paesaggi assolati senza attivare particolari modalità "Outdoor" come richiesto da molte rivali. Lenti invece i tempi di adeguamento dell'esposizione da luce ad ombra (5 secondi). Per quanto riguarda la fluidità anche a 60 FPS in risoluzione VGA (640x480) le immagini non sono perfettamente fluide, si nota infatti un certo "saltellamento" nei contorni degli oggetti in rapido movimento assente invece nella Creative Live Motion. In ogni caso siamo su livelli superiori alla maggioranza degli altri prodotti. A 352x288 invece la fluidità è perfetta. Con le foto si nota un contrasto eccellente, mentre la definizione pur ottima è inficiata da seghettature nei contorni, simili a quelle viste nella Creative Motion. La webcam Philips ha finiture nero e argento, pulsanti laterali per scatto e lancio software di controllo, l'obiettivo può essere inclinato manualmente in senso verticale, ed il tutto è connesso ad un gancio per il montaggio su monitor LCD. È presente la ghiera per avvitare un treppiede che però non è fornito, il che è una notevole limitazione soprattutto per l'impossibilità di montaggio su monitor a tubo catodico, mentre è possibile appoggiare il gancio su un tavolino usandolo come supporto.
A differenza della Creative la videocamera Philips non offre un auricolare con microfono separato ma integra un microfono nella Webcam stessa, il che consente di catturare l'audio senza dover sfruttare la scheda sonora del PC. Il cavo di collegamento da 2,1 metri è più lungo della media e sufficiente per tutti gli utilizzi. Il software VLounge di Philips offre un'interfaccia semplice per le principali funzioni, tra cui la rilevazione del movimento che è però meno sofisticata rispetto a quanto offerto da Creative per l'assenza della definizione di maschere, mentre sono presenti sia l'allarme acustico che l'invio automatico di e-mail di avviso in caso di intrusione. Le altre funzioni del software *VLounge*, oltre naturalmente alla cattura di video e foto, includono l'integrazione con i software di messaggeria istantanea ed il broadcast di video su web tramite siti a pagamento. I software in bundle includono *MioNet*, che sempre a pagamento consente di vedere tramite Internet le immagini della webcam, e *SIPPS*, software VoIP realizzato da Nero e gratuito in versione light.

Le caratteristiche

Produttore: Philips
Nome: SPC 900NC
Prezzo: 90,00 euro
Sito: www.philips.it

Creative WebCam Instant Skype Ed.

Certificata Skype

Caratterizzata dalla risoluzione video di soli 352x288 pixel è l'unica webcam in prova a non poter riprendere video in risoluzione VGA pur avendo un prezzo non inferiore ad altri modelli, il che la penalizza nella valutazione. L'indicazione "Skype Edition" si concretizza nella certificazione ufficiale Skype, nella presenza di 30 minuti di SkypeOut gratuiti, e nell'inclusione di ben due sistemi per la cattura audio: un auricolare con microfono a stanghetta ed un microfono separato di colore bianco che ben si abbina alla webcam, anch'essa bianca. Il treppiede è perfetto per l'aggancio a pannelli LCD, mentre non è molto stabile su tavolini e monitor a tubo catodico. La lunghezza del cavo (1,8 metri) è nella media. I software presenti includono Arcsoft Photo Impression, Multimedia Email e l'utility di controllo Creative WebCam Center. Quest'ultima a differenza di quanto accaduto con la "sorella maggiore" Live Motion ha funzionato al primo colpo e la webcam non ha avuto problemi con nessuna delle porte USB cui è stata collegata. Il software offre diverse funzioni interessanti, come l'invio di immagini sul Web, la ripresa con timer e il rilevamento dei movimenti con allarme ed invio e-mail. Nella media il tempo di variazione dell'esposizione da luce ad ombra (4 secondi). La fluidità dei filmati nonostante la bassa risoluzione non è perfetta, ci sono impuntamenti e scatti. Le foto sono però sbiadite, con poco contrasto.

Le caratteristiche

Produttore: Creative
Nome: WebCam Instant Skype Ed.
Prezzo: 39,99 euro
Sito: http://it.europe.creative.com

Genius Trek 310

Riprese anche al buio

Di piccole dimensioni, il suo punto di forza è la possibilità di riprendere nell'oscurità illuminando la scena tramite gli infrarossi, un tempo riservati a webcam molto più ingombranti e costose. Il vantaggio è evidente: chi viene ripreso nel buio non ne sarà consapevole e non verrà disturbato da luce visibile, si pensi ad un bambino o ad un ladro. Il software di controllo include la rilevazione del movimento con regolazione di sensibilità, allarme ed invio e-mail. In prova gli infrarossi si sono dimostrati in grado di illuminare oggetti anche a diversi metri di distanza e di rendere immagini molto nitide nell'oscurità, anche se ovviamente in bianco e nero. La webcam integra un microfono interno. Il treppiede è adatto sia all'aggancio su LCD che all'uso su CRT e tavolini, sui quali è però molto instabile per il peso ridotto e la trazione del cavo, di lunghezza media (1,8 m). Le procedure di salvataggio foto e cattura video non sono intuitive, inoltre il software si è bloccato completamente all'avvio su PC in cui era montata una scheda grafica ATI con chip Theater, problema risolto solo disabilitando quest'ultimo in quanto il software Genius cerca altrimenti di utilizzare il chip ATI come webcam.
Il tempo di modifica dell'esposizione da luce a ombra è rapido (3 secondi). La fluidità non è delle migliori, anche a 352x288 si notano scatti. Le foto hanno buon contrasto e definizione nella media.

Le caratteristiche

Produttore: Genius
Nome: Trek 310
Prezzo: 39,90 euro
Sito: www.genius-europe.com

Lindy USB 2.0 Webcam 42590

Rileva il movimento

La webcam Lindy è di forma perfettamente sferica, di colore argento montata su un supporto nero adatto all'appoggio su tavolini ma poco stabile su monitor a tubo catodico e ancor più se "appeso" a pannelli LCD, anche per la notevole trazione esercitata dal cavo, di notevole spessore e poco flessibile. Cavo che inoltre è decisamente corto, solo 1,5 metri, il che rende difficile l'uso con PC posti sotto il tavolino.
In bundle troviamo i software Ulead Photo Express, Photo Explorer e Cool 360, più il software di controllo SmartCam 2.1. Quest'ultimo purtroppo è limitato nelle funzioni di cattura, ed è solo leggermente più rifinito del freeware AMCAP, anch'esso incluso nell'installazione ma che non funziona, con errore analogo a quanto visto con la webcam Tx. Il software SmartCam include però l'utile funzione di rilevazione del movimento, per quanto limitata alla partenza in automatico della registrazione. Lenti i tempi per modificare l'esposizione da zone illuminate a zone in ombra, circa 6-7 secondi. La fluidità dei filmati lascia a desiderare, non solo a 640x480, ma anche a 352x288 si notano scatti ed irregolarità nei movimenti. Estremamente valide invece le foto: il contrasto è inferiore solo a quello della Creative Live Motion, la definizione è inferiore solo a quella della Sitecom. Mettendo insieme le due caratteristiche, la resa globale delle foto risulta così ai massimi assoluti della prova.

Le caratteristiche

Produttore: Lindy
Nome: USB 2.0 Webcam 42590
Prezzo: 48,50 euro
Sito: www.lindy.it

Logitech QuickCam Communicate STX

Con microfono interno

Esteticamente la STX è una piccola sfera interamente nera montata su un comodo supporto in gomma, sul quale è ruotabile ed inclinabile manualmente. Oltre al supporto in gomma, ideale per il montaggio su tavolino o monitor CRT, è incluso un supporto a gancio per il montaggio su pannelli LCD, completando le possibilità di utilizzo. Il cavo USB misura 1,8 metri, lunghezza nella media.
La webcam è dotata di microfono interno, cui si accompagnano microfono a filo e cuffia microfono, ambedue collegabili alla scheda audio, per una completa scelta di soluzioni nell'uso con Skype o software di messaggeria. Il software offre, oltre alla cattura video e foto, il modulo "Logitech Video Call" per le videochiamate via Web e le utility per l'integrazione della webcam con Messenger e Yahoo Messenger. Il sensore VGA consente riprese a 640x480 a 30 FPS, mentre le foto hanno risoluzione reale 640x480 e interpolata 1280x960. La fluidità delle riprese purtroppo è scarsa a 640x480, con notevoli scatti e continui impuntamenti. A 352x288 la situazione migliora ma le immagini restano comunque poco fluide. Eccellente invece la definizione delle foto, non lontana dalla Creative Motion e priva di quelle seghettature nei contorni che appaiono invece con la Creative. Peccato per un contrasto non ai massimi che le rende un po' sbiadite.
Notevole la luminosità sia delle foto sia delle riprese video.

Le caratteristiche

Produttore: Logitech
Nome: QuickCam Communicate STX
Prezzo: 49,95 euro
Sito: www.logitech.it

Nortek Element One 300

Bene con i notebook

La Element One 300 ha forma perfettamente cilindrica, che unita al gancetto per l'installazione sul display dei notebook ed all'ottica in vetro la fa rassomigliare ad un minuscolo telescopio. È pensata per l'uso con i computer portatili, ed infatti la lunghezza del cavo è la più breve mai vista in una webcam: solo 70 centimetri, assolutamente insufficienti all'uso con computer tower posti sotto la scrivania tavolo. Inoltre anche il gancetto è adatto solo al montaggio su notebook e non su monitor o tavolini. Con la webcam troviamo ArcSoft Photo Impression 5 e Video Impression 2, una buona dotazione. L'utility di controllo invece è AMCAP, un software freeware dall'interfaccia obsoleta e dalle procedure scomode, che però a differenza di quanto avvenuto con altre webcam in prova ha funzionato correttamente. La frequenza raggiungibile a 640x480 è di soli 15 FPS contro i 30 delle altre webcam VGA in prova, e infatti la fluidità è scarsa, le immagini sono soggette a continui scatti a 640x480, ma anche a 352x288 con frequenza di 30 FPS ci sono frequenti salti ed i movimenti non sono riprodotti con continuità. Rapidi invece i tempi di adeguamento dell'esposizione da piena luce ad ombra (3 secondi). La definizione è ottima, mentre il contrasto è buono ma si nota una certa dominante rossiccia delle immagini. Infine, da segnalare la presenza di auricolare e microfono con filo.

▶ Le caratteristiche

Produttore: Nortek
Nome: Element One 300
Prezzo: 39,00 euro
Sito: www.nortek.it

Philips SPC 600NC

Anche per gioco

Lo chassis è identico alla 900 NC, ma in colore rosso. Diverso il supporto: è incernierata a una lunga asta che termina con una spina USB, la quale si inserisce in un piedistallo rotondo. Dunque è utilizzabile comodamente su tavolini ma non è agganciabile a monitor LCD, e se appoggiata su monitor CRT il lungo supporto la porta in posizione troppo elevata. Staccata dal piedistallo potrebbe essere inserita direttamente in un notebook, ma la forma curvilinea del supporto lo impedisce. Unico vantaggio è la possibilità di usare il piedistallo per altre periferiche USB, ad esempio staccando la webcam ed inserendo un Pen Drive. Buona la lunghezza del cavo (2,1 m). Integrato nella webcam il microfono per la cattura audio. Il software di controllo è lo stesso "VLounge" della 900 NC ma senza rilevazione dei movimenti, cui si unisce Camgoo Two Play, suite di giochi in cui come personaggio ci sarà la nostra immagine reale ripresa dalla webcam. Rapidi i tempi di adeguamento dell'esposizione da luce ad ombra. Ottima la resa con poca luce, grazie alle sensibilità di 5 lux ed al LED che illumina la scena nell'oscurità. La fluidità è molto scarsa a 640x480, ci sono continui scatti ed impuntamenti particolarmente lunghi. A 352x288 la situazione migliora, ma le immagini restano poco fluide. Si notano inoltre quadrettature e sfrangiamenti nei contorni degli oggetti in movimento. Buoni definizione e soprattutto contrasto delle foto.

▶ Le caratteristiche

Produttore: Philips
Nome: SPC 600NC
Prezzo: 50,00 euro
Sito: www.philips.it

Sitecom Voicecam VP-004

Garanzia da record

La VP-004 integra un microfono per registrare l'audio delle riprese senza usare la scheda sonora. La forma è ovoidale, e la webcam è montata su un treppiede adatto sia all'uso su tavolini o monitor a tubo catodico che all'aggancio a pannelli LCD. Il cavo di collegamento è purtroppo molto corto (1,5 metri). In bundle troviamo il programma di montaggio video ArcSoft Video Impression 2 e l'utility di controllo AMCAP dall'obsoleta interfaccia che costringe a lunghe procedure per catturare un filmato o scattare una foto. La fluidità delle riprese è eccellente, non solo a 352x288 ma anche a 640x480 gli scatti sono ridotti al minimo ed è possibile visualizzare con continuità i movimenti rapidi senza problemi. L'esposizione è perfetta sia in interni che in esterni, anche in pieno sole. I tempi di adeguamento dell'esposizione da luce ad ombra sono rapidi (3 secondi). Le immagini risultano molto luminose e definite. Con le foto si nota una definizione ai massimi assoluti della prova, i particolari sono "scolpiti" e si vedono dettagli che con quasi tutte le altre webcam vanno persi. Anche il contrasto è ottimo, peccato per una tendenza a sovraesporre le zone più luminose e sottoesporre quelle in ombra, accentuando il contrasto stesso, mentre nelle zone con illuminazione media i risultati sono perfetti. Da segnalare l'originale garanzia, che arriva a ben 10 anni se ci si registra presso il produttore.

▶ Le caratteristiche

Produttore: Sitecom
Nome: Voicecam VP-004
Prezzo: 29,99 euro
Sito: www.sitecom.com

Skintek SnakeCam

Snodabile

Come indica il nome la SnakeCam ricorda la forma di un serpente, per il lungo snodo metallico simile a quello delle lampade orientabili in voga negli anni '70 che termina con la spina USB. Ed infatti la webcam ospita 7 LED che le consentono di funzionare anche come piccola lampada. Ideale con i notebook, non occupa spazio e basta piegare lo snodo per orientarla, ma scomoda con i desktop perché va utilizzata con la prolunga USB inclusa, troppo corta per il montaggio su monitor (solo 1 m), e lo snodo metallico va sagomato in modo da costituire un ingombrante supporto.
Punto di forza è la presenza degli infrarossi, utili per sorvegliare bambini che dormono senza disturbarli con la luce o monitorare discretamente ambienti. Skintek non include però un software di rilevazione movimento. In prova i due LED ad infrarossi hanno funzionato, rendendo bene anche oggetti distanti nell'oscurità.
Il software di controllo è AMCAP: purtroppo si è bloccato generando un errore che tramite la segnalazione errori Microsoft riporta ad un bug noto ma attualmente privo di soluzione. Per usare la webcam è stato necessario ricercare su Web la versione più recente di AMCAP (o utilizzare altri software).
La fluidità è buona, ma si nota un tremolio dei contorni in movimento simile a quello della Philips 900. I colori sono sbiaditi sia nei filmati che nelle foto, che sono poco definite e scarsamente contrastate.

▶ Le caratteristiche

Produttore: Skintek
Nome: SnakeCam
Prezzo: 29,40 euro
Sito: www.skintek.it

Tx Web Camera STX-5010

Per videoconferenza Skype

La webcam Tx è, assieme alla Creative "Skype Edition", specificamente pensata per l'uso con software VoIP, come testimoniato da quanto incluso nella confezione: auricolare/microfono, antivirus BullGuard, buono per 60 minuti di SkypeOut e 1 mese di casella vocale gratuiti. Esternamente sfoggia il logo "Skype Certified" sullo chassis di colore nero, incernierato su un treppiede il cui design dovrebbe essere imitato dagli altri produttori: a differenza di quanto si vede in molte webcam rivali è ampio e stabile, può essere comodamente usato su tavolini e monitor CRT o agganciato a monitor LCD grazie alla gamba posteriore pieghevole. Il cavo invece è troppo corto, solo 1,5 metri. Il software di controllo della webcam è l'obsoleto freeware "AMCAP", che come visto con la webcam Sitecom al primo avvio si è bloccato totalmente, generando un errore attualmente privo di soluzione. Per usare la webcam è necessario sfruttare software di terze parti o ricercare e scaricare da Web una versione recente di AMCAP. Nessun problema invece, fortunatamente, con Skype e con MSN. La fluidità dei filmati lascia a desiderare, sia a 640x480 che a 352x288 si notano scatti e saltellamenti dei contorni, inoltre in VGA non si sono superati i 15 FPS con AMCAP.
Nella media la variazione di esposizione da luce ad ombra (4 secondi).

Le caratteristiche

Produttore: Tx
Nome: Web Camera STX-5010
Prezzo: 49,00 euro
Sito: www.txitalia.it

Come abbiamo condotto le prove

Le webcam sono state provate con diversi software di messaggeria istantanea come Yahoo Messenger e Windows Messenger, con software di videoconferenza come Netmeeting e con software VoIP come Skype, per verificarne la funzionalità in videoconferenza, chat video e videochiamata.
Dopodiché sono state testate nei campi della qualità immagine, contrasto, fluidità e definizione utilizzando il software di controllo del produttore, in modo da avere risultati non influenzati da software di terze parti o dalla rapidità del collegamento Internet.
I test sono avvenuti girando brevi filmati sia in interni, con luce artificiale e naturale, che in esterni. Le riprese in esterni sono state effettuate come si farebbe per riprendere immagini su un terrazzo, controllare un cortile o inquadrare la vista da una finestra. Oltre a fluidità, definizione e contrasto dei filmati sono state valutate anche la rapidità di esposizione del passaggio da luce ad ombra e la possibilità di riprendere correttamente gli esterni senza sovraesposizione. Oltre ai filmati sono anche state scattate delle istantanee alla massima risoluzione reale del sensore ed alla massima risoluzione interpolata offerta, valutandone qualità, definizione, contrasto e resa dei colori.
Ai test di qualità abbiamo fatto seguire la valutazione di altre caratteristiche importanti: l'angolo di ripresa massimo, l'interfaccia, la lunghezza del cavo USB (fondamentale per l'uso con computer tower disposti a pavimento come oggi accade nella maggioranza dei casi), la qualità del supporto, la possibilità di montaggio sia a tavolino che su monitor CRT o pannelli LCD, gli accessori, e le funzioni aggiuntive come quella di "face tracking".

Webcam provate

Produttore	Creative	Creative	Genius	Lindy	Logitech	Nortek
Nome	**Live! Motion**	**WebCam Instant Skype E.**	**Trek 310**	**Webcam 42590**	**QuickCam C. STX**	**Element One 300**
Prezzo euro (IVA compr.)	139,99	39,99	39,90	48,50	49,95	39,00
Valutazione globale	**9,5**	**6,5**	**7,5**	**8**	**7**	**6,5**
Lunghezza cavo	1,25 m	1,8m	1,8m	1,5m	1,8m	0,7m
Puntamento aut.	sì	no	no	no	no	no
Sensore e sensibilità	CCD, n.d.	CMOS, n.d.	CMOS, n.d.	CMOS, n.d.	CMOS, n.d.	CMOS, n.d.
Risol.video	640x480 a 30 FPS	352x288 a 30 FPS	640x480 a 30 FPS	640x480 a 30 FPS	640x480 a 30 FPS	640x480 a 15 FPS
Risol. foto	640x480 (1280x960 i.)	352x288 (640x480 i.)	640x480 (1280x960 i.)	640x480 (1280x960 i.)	640x480 (1280x960 i.)	640x480 (1280x960 i.)
Interfaccia	USB 2.0	USB 1.1	USB 1.1	USB 2.0	USB 1.1	USB 1.1
Garanzia	2 anni	2 anni	2 anni	2 anni	2 anni	2 anni
Sito Web	it.europe.creative.com	it.europe.creative.com	www.genius-europe.com	www.lindy.it	www.logitech.it	www.nortek.it

Produttore	Philips	Philips	Sitecom	Skintek	Tx
Nome	**SPC 600NC**	**SPC 900NC**	**Voicecam VP-004**	**SnakeCam**	**Web Camera + Cuffie Mobility STX-5010**
Prezzo euro (IVA c.)	50,00	90,00	29,99	29,40	49,00
Valutazione globale	**7**	**9**	**8**	**7**	**7,5**
Lunghezza cavo	2,1 m	2,1 m	1,5m	1,0m (prolunga)	1,5m
Puntamento aut.	no	no	no	no	no
Sensore e sens.	CMOS, 5 lux	CCD, 1 lux	CMOS, n.d.	CMOS, n.d.	CMOS, n.d.
Risol. video	640x480 a 30 FPS	640x480 a 75 FPS	640x480 a 30 FPS	640x480 a 30 FPS	640x480 a 15 FPS
Risol. foto	640x480 (800x600 i.)	640x480 (1280x960 i.)	640x480	640x480	640x480 (800x600 i.)
Interfaccia	USB 1.1	USB 1.1	USB 2.0	USB 1.1	USB 1.1
Garanzia	2 anni	2 anni	1 anno + 9 anni se registrati	2 anni	2 anni
Sito Web	www.philips.it	www.philips.it	www.sitecom.com	www.skintek.it	www.txitalia.it

Osservatorio GPS

Scegliere il navigatore satellitare

Figura 1 - Il NavMan iCN750

Tutto in un uno o basato su palmare? Con ricevitore separato o integrato? Una guida dettagliata per capire e trovare il modello più adatto alle proprie esigenze di Marco Mussini

Continua in modo sempre più tumultuoso l'offerta sul mercato di kit e soluzioni per la navigazione satellitare. Per quanto riguarda i kit completi, nelle tipologie classiche, come il sistema "all-in-one" dedicato oppure il kit per palmare portrait (con sviluppo in verticale), assistiamo o a un continuo potenziamento e perfezionamento con prezzi in calo (fascia alta) o in un costante arricchimento delle funzioni a livelli di prezzo ormai stabilizzati (fascia bassa).

Contemporaneamente cominciano ad ottenere un crescente successo "format" finora poco diffusi, come il navigatore su telefono cellulare o il kit basato su palmare con schermo landscape (con sviluppo in orizzontale).

Più stabile la situazione per quanto riguarda il software, che per i sistemi all-in-one non è sostituibile mentre per i palmari lo è, ma nei kit è comunque venduto in bundle con l'hardware condizionando potenzialmente la scelta iniziale da parte della clientela.

I principali trend hardware

Dal punto di vista hardware un trend che comincia a emergere con una certa evidenza negli all-in-one di fascia alta e medio-alta è l'integrazione di un **hard disk** di dimensioni più o meno capienti, da 2,5 GB a ben 20 GB. Questa capacità rende possibile contenere le mappe preinstallate di intere regioni o continenti, senza bisogno di inserire e alternare schede flash.

Nello spazio rimanente possono trovare posto i file multimediali dell'utente, così da trasformare il sistema in un dispositivo di intrattenimento; il TomTom 910 ad esempio è anche in grado di integrarsi con un iPod. Le funzioni avanzate includono anche il vivavoce Bluetooth.

Sempre negli all-in-one cominciano a vedersi bellissimi **schermi in formato wide**, in 16:10 e oltre, che forniscono una visione panoramica in grado di replicare il più possibile quanto "inquadrato" dal parabrezza.

Oltre alle classiche indicazioni riferite a metri, corsie, curve e rotatorie, comincia a comparire la funzione di annuncio del nome di vie e piazze. La **sintesi vocale di alta qualità** richiede di disporre di un considerevole repertorio di fonemi e campioni audio, il che è oggi possibile grazie agli hard disk incorporati in alcuni modelli.

Grazie allo stesso sistema di sintesi vocale, il TomTom 910 è in grado addirittura di leggere gli SMS che arrivano sul cellulare Bluetooth accoppiato. Diventa tecnicamente possibile anche la lettura di audiobook

Ma questa raffica di innovazioni che continua a investire il mercato non accenna a interrompersi. Basti pensare all'originale NavMan iCN750 (*figura 1*), che integra una fotocamera da 1,3 Mpixel con cui è possibile scattare fotografie che saranno automaticamente arricchite con i dati di longitudine e latitudine del luogo a cui si riferiscono; il prodotto inoltre fa uso di immagini anziché di indirizzi per facilitare la selezione dei POI (una foto della Tour Eiffel è più nota e assai più eloquente del suo indirizzo).

E stanno ormai uscendo anche gli **UMPC (Ultra Mobile PC)**: alcuni di essi integreranno funzioni di ricevitore GPS, il che li renderà piattaforme idonee alla realizzazione di navigatori escursionistici o stradali, con funzioni di intrattenimento wide screen (*figura 2*). All'estremo opposto, integrazione e miniaturizzazione si sono spinte fino a far raggiungere dimensioni sorprendentemente ridotte, come nel caso del piccolo Garmin StreetPilot I3 (*figura 3*) e del tondeggiante Mio C210. Entrambi i modelli possono funzionare anche con le pile stilo.

Nella corsa dei produttori a

Il chipset GPS

Alcune caratteristiche del chipset GPS possono essere indicative di una maggior modernità di progetto, di una maggior accuratezza nella localizzazione, di un minor tempo per il primo fix all'accensione. Per i palmari è molto importante il basso consumo, mentre nei PND, solitamente alimentati dall'auto, questo aspetto è meno importante. La navigazione in auto, specie in aree urbane fra alti palazzi, ma anche quella escursionistica nei boschi, richiedono un'alta sensibilità, poiché il segnale dei satelliti può arrivare "di riflesso", con echi e attenuato.
SiRF è indubbiamente il principale fornitore di chipset GPS per PND e dei ricevitori esterni. Il SirfStar IIe/LP è una soluzione a basso consumo che gestisce fino a 12 canali.
Il Sirf XTrac è un chipset ad alta sensibilità, sempre a 12 canali.
Il SirfStar III, il modello più moderno, è il migliore e coniuga entrambi i vantaggi. Non solo ha un basso consumo, ma supporta 20 canali, il che significa che può monitorare contemporaneamente un numero molto elevato di satelliti.
Anche se la costellazione GPS è composta da almeno 24 satelliti attivi, solo una parte di questi è visibile sopra l'orizzonte da un dato luogo in un determinato istante. Per una localizzazione 3D precisa occorre vederne 4 che non siano "troppo" allineati fra loro. Il ricevitore deve quindi "scegliere" e può farlo al meglio solo se può tenerne costantemente d'occhio molti di più e solo se possiede un'elevata sensibilità, così da poter gestire anche quelli bassi sull'orizzonte per riuscire a raggiungere comunque il fix anche in condizioni non ottimali.

Figura 2 - Un navigatore wide screen

Figura 3 - Il Garmin StreetPilot I3

Figura 4 - Il Garmin Mio C210

coprire ogni nicchia di mercato non sono stati dimenticati i motociclisti per i quali in passato esistevano soprattutto supporti di fissaggio utilizzabili con i PDA.

Oggi è possibile acquistare un navigatore dedicato per l'uso in moto (ma compatibile anche con l'auto semplicemente cambiando i supporti) con particolari caratteristiche di solidità e resistenza all'umidità e, anche qui, funzioni di telefonia via Bluetooth con auricolare wireless da portare sotto il casco.

I principali criteri di scelta

Qualunque sia la destinazione d'uso del navigatore (escursionistico, auto, moto) e la tipologia fisica di kit (PDA-based, PDA-like, all-in-one e via dicendo) a nostro parere esistono alcuni requisiti irrinunciabili che dovrebbero essere ai primi posti della checklist di chi acquista un prodotto di questa categoria.

1. Ergonomia. La praticità d'uso e la chiarezza di consultazione, che dipendono soprattutto dalla qualità del software ma anche dall'hardware non sono solo doti che rendono piacevole l'utilizzo del navigatore, sono anche aspetti vitali per la sicurezza.

Anche se è rigorosamente da sconsigliare qualsiasi tipo di manovra sul navigatore durante la guida, in quanto fonte di possibili distrazioni, resta il fatto che le indicazioni mostrate sul display e pronunciate dalla voce sintetizzata vengono percepite durante la guida e per questo devono essere quanto più possibile chiare. Ogni dubbio di interpretazione, ogni scritta poco leggibile, ogni icona troppo simile alle altre, ogni cartina poco chiara genera incertezza e confusione e compromette la sicurezza del viaggio. Anche a ruote ferme, quando non vi è rischio per la sicurezza, un apparecchio scomodo e difficile da usare infastidisce e fa perdere tempo. I migliori prodotti devono essere utilizzabili anche da chi non abbia mai letto il manuale.

2. Supporto. Potrà sembrare un aspetto banale, ma non lo è. Il supporto deve impedire le vibrazioni, non deve emettere scricchiolii irritanti, deve restare fermo al suo posto e deve essere il più possibile rapido da porre in opera. Abbiamo visto ventose cedere durante la guida e supporti vibrare fino a rendere illeggibile lo schermo o scricchiolare in modo insopportabile.

Ci sono supporti che si fissano con un singolo movimento del pollice e altri che richiedono di usare entrambe le mani, avvitare a lungo, e così via. Anche il cablaggio deve essere razionalizzato al massimo: un buon supporto deve essere pensato in modo tale da gestire tutto il sistema con un unico cavo di alimentazione. Più cavi penzolano sul cruscotto, più ci si distrae dalla guida e più si corre il rischio di impigliarsi o impartire accidentali strattoni che possono danneggiare connettori e supporti.

3. Schermo. Lo schermo deve comunicare le informazioni in modo chiaro e immediato, senza affaticare l'occhio né costringere ad avvicinarsi per vedere i dettagli. Deve avere proporzioni appropriate, un buon contrasto, un angolo di visione ampio e un efficace trattamento antiriflesso.

Vi sono poi criteri che orientano verso una o l'altra categoria di sistema GPS.

1. Versatilità. Ossia: non solo GPS. Chi non dispone già di un PDA farebbe bene a valutare l'ipotesi di scegliere un kit basato su palmare.

Lo stesso apparecchio che fa da navigatore infatti può occuparsi anche dei nostri appuntamenti, fare da rubrica telefonica, da lettore MP3, da calcolatrice, da videogioco, da browser Internet, da client e-mail, e così via. In più, per chi il PDA ce l'ha già, basta addirittura acquistare solo il ricevitore e il software di navigazione: quest'ultimo può essere scelto secondo le proprie preferenze. Tutto questo non richiede un investimento più cospicuo, anzi. Grazie alle economie di scala dovute agli enormi volumi in cui sono prodotti i PDA, molti kit basati su palmare risultano più economici delle soluzioni dedicate. Ma sono infinitamente più versatili e polifunzionali e consentono, in definitiva, di risparmiare ulteriormente.

2. Facilità d'uso. Tutti desideriamo avere a che fare con sistemi facili da usare, ma la soglia che definisce il concetto di "facile" è chiaramente diversa nel caso di un appassionato di informatica e nel caso dell'utente medio.

Non vi è dubbio che i sistemi dedicati, privi di funzioni PDA, semplificano configurazione e messa in servizio e sono da preferire per quegli utenti (e sono la maggioranza) che non vogliono saperne di doversi cimentare, in auto, con il menu *Start* e lo stilo, con il *Pannello di Controllo* di Windows, con un Wizard per eseguire il pairing Bluetooth con il ricevitore esterno.

3. Possibilità di utilizzo escursionistico a piedi. Il GPS non è utile soltanto sulla strada, ma anche durante l'esplorazione turistica di una città oppure per una escursione in spazi aperti, su sentieri o in montagna. Chi opta per un navigatore dedicato all'uso veicolare rinuncia parzialmente o totalmente a questa interessante opportunità d'uso.

Infatti, l'ingombro dei "veicolari", il fatto che alcuni modelli privi di batteria richiedano necessariamente una alimentazione continua a 12V per funzionare e soprattutto il fatto che il software di navigazione non sia modificabile, fanno sì che fuori dall'auto (e dal contesto stradale) questi sistemi non siano in grado di fornire informazioni utili (come una traccia del cammino seguito, per tornare al punto di partenza) o non funzionino affatto. Chiunque sia interessato anche a un utilizzo escursionistico occasionale o prevalente dovrebbe orientare la sua scelta su un sistema basato su palmare (con GPS esterno o, meglio ancora, integrato nel PDA). Le soluzioni basate su smartphone garantiscono un'ottima portabilità, ma sono ancora troppo limitate per quanto riguarda la scelta del software da usare.

Infine, una volta imparato a distinguere un sistema di buona qualità e dopo aver scelto la categoria principale di appartenenza, entrano in gioco altri fattori:

1. Disponibilità di mappe aggiornate. Un navigatore veicolare basa tutta la sua "intelligenza" su una accurata conoscenza della rete stradale. Questa conoscenza, tuttavia, è soggetta a continua obsolescenza a causa delle modifiche che periodicamente vengono apportate a strade, incroci, sensi unici, aree chiuse al traffico.

È quindi necessario mantenere periodicamente aggiornate le mappe. Spesso i produttori vendono gli aggiornamenti delle mappe solo in abbina-

Prezzo e caratteristiche tecniche

Come leggere la scheda di un GPS? Quali sono le caratteristiche tecniche importanti? Innanzitutto lo **storage**: i prodotti che usano hard disk anziché flash card non solo possono contenere più mappe, più POI e gestire una sintesi vocale di maggiore qualità, ma si prestano molto meglio all'uso come dispositivi multimediali. L'impatto sul prezzo, però, è dell'ordine di 100-200 euro.
I **processori** determinano le prestazioni di calcolo e quindi, in ultima analisi, concorrono a garantire indicazioni rapide e tempestive durante la guida. I processori più usati in ambito PDA e PND, i Samsung S3C e gli Intel XScale, sono tutte implementazioni dell'architettura ARM, per cui il parametro del clock è significativo. I Samsung compaiono a 266, 300 e (molto raramente) 400 MHz, mentre gli Intel raggiungono anche i 412, 520 e 624 MHz. Nei PND ci si ferma in genere a 400 MHz che sono più che sufficienti, mentre nei palmari di fascia alta ha senso pretendere maggiori prestazioni. Si tenga però conto del fatto che un software di navigazione basato su un algoritmo inefficiente può degradare le prestazioni in misura molto maggiore del gap che separa un processore a 266 MHz da uno a 400 MHz.
La risoluzione dello **schermo** e il suo fattore di forma (4:3 o 16:10) rivestono una certa importanza per assicurare visioni nitide in navigazione specie con la vista cartografica 3D. Riteniamo che l'extra costo di circa 50 euro per avere un prodotto wide screen sia giustificato. Comunque la qualità del software resta anche qui il fattore critico. Su uno stesso schermo di fascia "bassa", 320x240, alcuni software producono mappe chiarissime e altri no.

mento con versioni aggiornate del software. Generalmente, poi, oltre a essere aggiornate con le ultime novità, le mappe vengono estese a nuove aree (è relativamente recente, per esempio, la copertura dell'Est europeo e si comincia a vedere la copertura della Grecia). Purtroppo, non di rado, gli aggiornamenti hanno un costo relativamente elevato (da circa 50 a oltre 150 euro, a seconda di Paesi e mappe); il controvalore è però giustificato, specie in caso di abbinamento con una versione aggiornata del software. Prima di procedere con l'acquisto, è consigliabile controllare se il produttore del modello preferito offre aggiornamenti a scadenze regolari e a prezzo ragionevole. Con marchi poco conosciuti esiste il rischio che gli aggiornamenti vengano resi disponibili non di frequente.

2. Prezzo/qualità. La ricerca del prezzo più basso a qualunque costo non è in questo caso un criterio di scelta raccomandabile, a causa della notevole diversità esistente fra i modelli offerti sul mercato. Soprattutto in prodotti come i GPS che interagiscono con il pilota durante la guida, è importante che la qualità complessiva sia elevata. Questo richiede, per esempio, che il funzionamento sia stabile e affidabile, che le indicazioni siano chiare e tempestive, che i vari controlli non siano fonte di distrazione; il supporto deve assicurare un fissaggio estremamente saldo, i cablaggi devono essere semplificati al massimo.

Anche certe funzioni "accessorie" sono utili: per esempio, l'integrazione vivavoce con il cellulare è utile perché evita ulteriori pericoli e infrazioni al Codice della Strada. Per riassumere, un modello ultraeconomico può costringere a compromessi perfino pericolosi sul versante della sicurezza di guida, mentre un prezzo più alto rispetto ai minimi di mercato può essere pienamente giustificato se i contenuti sono all'altezza.

3. Funzioni accessorie. I navigatori GPS basati su palmare sono da sempre i più versatili, dal momento che possono eseguire qualsiasi programma. Ultimamente, però, anche alcuni modelli di navigatori veicolari dedicati all-in-one cominciano a offrire funzioni accessorie, come quella di player multimediale, anche grazie alla notevole capacità dell'hard disk integrato nei prodotti di fascia alta.

Tuttavia consigliamo di non considerare fondamentale questa caratteristica: un GPS è decisamente meno maneggevole di un lettore audio multimediale dedicato come un iPod o una chiavetta MP3-USB; per l'uso in auto come sistema audio, anche se l'altoparlante integrato è abbastanza potente per diffondere i messaggi di navigazione, non può certo rivaleggiare né in stereofonia né in qualità né in potenza con l'impianto dell'auto (se però potesse integrarvisi, allora sarebbe interessante come fonte sonora al posto della normale autoradio). Una funzione probabilmente più utile e tecnicamente facile da realizzare sarebbe la riproduzione di contenuti video durante il viaggio in auto (ovviamente, solo per l'intrattenimento dei passeggeri), ma al momento i prodotti che coprono anche questo possibile campo d'impiego sono rari.

I due fattori di forma più diffusi

Da un punto di vista fisico i GPS all-in-one si suddividono in due categorie: una è caratterizzata da un aspetto tondeggiante, simile a quello di un mini televisore, l'altra ricorda maggiormente la forma di un palmare un po' ispessito ma con i classici soft key+controller centrale a quattro vie. Questi ultimi modelli sono quasi sempre basati su Windows CE e spesso lasciano trasparire anche a livello software la loro parentela con i palmari, mentre gli altri sistemi sono caratterizzati in modo più netto, con un modo d'uso omogeneo e semplificato, quasi da "elettrodomestico", con scarsissime tracce di concetti e operazioni di tipo "informatico" che risulterebbero sgradevoli a chi non è particolarmente avvezzo all'uso di PC e PDA, e che tutto sommato, in auto, disturbano anche gli "addetti ai lavori".

Navigatori GPS "all-in-one" dedicati

Per l'utilizzo veicolare

I navigatori appartenenti a questa categoria (PND, Personal Navigation Device) sono l'implementazione di navigatori GPS più "specializzati" e adatti all'utilizzo veicolare. L'aspetto compatto e tondeggiante, il software studiato per poter essere facilmente usato senza stilo, l'altoparlante vivavoce incorporato di elevata potenza e il trattamento antiriflesso del display sono tutte caratteristiche generalmente presenti in questi modelli e che insieme assicurano un utilizzo confortevole e pratico, riducendo il rischio di distrazioni. I prezzi sono in calo anche nei modelli di fascia alta. L'utilizzo fuori dall'auto è possibile nei modelli dotati di batteria (ormai la maggioranza), anche se un po' scomodo a causa di forma, peso e dimensioni. Alcuni modelli sono ottimizzati per l'uso con moto e scooter, il che li rende ancora più polivalenti. Il limite principale è la scarsa versatilità, per l'impossibilità di scegliere un diverso software di navigazione o di installare anche utility e applicazioni di altro genere, tutte cose possibili invece con i palmari.

Prezzo: da 200 a 700 euro.

Pro
- Installazione e utilizzo facile
- Alcune funzioni su misura per l'uso veicolare (es. vivavoce Bluetooth)
- Alcuni modelli per motocicletta, impermeabili

Contro
- Versatilità minore rispetto alle soluzioni basate su palmare
- Generalmente non adatti all'uso escursionistico
- Prezzo a volte elevato
- Impossibilità di usare un software di navigazione diverso da quello fornito

Kit su palmare con GPS integrato nel palmare

Per l'escursionismo

Chi non ha paura di dover aprire il menu *Start* per lanciare il software di navigazione, di dover avere a che fare con il *Pannello di Controllo* per configurare qualche opzione o di usare la stilo per usare Windows Mobile, ma pretende dal dispositivo che acquista il massimo controvalore in termini di versatilità operativa, si orienterà probabilmente verso un kit basato su palmare con GPS integrato. Questi modelli accoppiano un palmare standard, di fascia media o medio-bassa, con un ricevitore GPS che viene alimentato dalla batteria interna. Il software di navigazione è fornito in bundle ma può essere sostituito con un altro se lo si desidera. L'utilizzo escursionistico fuori dall'auto è possibile e molto pratico viste le dimensioni ridotte (il palmare entra facilmente in un taschino) e l'integrazione generale, con completa assenza di cavi. Cosa molto importante, il dispositivo è e rimane un palmare, pertanto è possibile installarvi qualunque applicazione per Pocket PC. Da preferire i modelli con batteria accessibile e sostituibile, per risolvere il problema della ridotta autonomia operativa.

Prezzo: da 300 a 650 euro.

Pro
- Facilità d'installazione paragonabile a quella di un GPS veicolare dedicato
- Massima versatilità d'impiego
- Prezzo conveniente
- Adatti anche all'uso escursionistico fuori dall'auto

Contro
- Spesso il palmare fornito è di fascia medio-bassa
- Modalità generale d'uso e configurazione di tipo informatico

Kit su palmare con GPS integrato nel supporto auto

Soluzione polivalente

Questi kit consentono di utilizzare un palmare "puro", privo di GPS, anche come navigatore, mantenendo però un'elevata semplicità di installazione in auto, visto che basta infilare il PDA su una staffa per ottenere il collegamento e vi è un unico cavo che alimenta il tutto. L'idea è interessante in quanto i palmari con GPS integrato sono basati su un hardware di livello medio-basso per contenere i costi. Chi sceglie una soluzione di navigazione basata su PDA anziché su dispositivo all-in-one lo fa anche perché desidera sfruttare il palmare per applicazioni diverse dalla navigazione, che potrebbero richiedere una dotazione hardware più "robusta" di quella assicurata da un modello di fascia economica. Di qui l'utilità di poter separare il GPS dal PDA, per poter offrire nel kit un palmare non eccessivamente "minimalista". Purtroppo il connettore del supporto in genere si adatta solo al modello compreso nel kit e a pochi altri, così, quando si cambierà il palmare, probabilmente il supporto diventerà inutilizzabile. Impossibile l'uso fuori dall'auto: il supporto è troppo ingombrante e spesso richiede l'alimentazione 12V.
Prezzo: da 350 a 450 euro.

Pro
- Facilità d'installazione
- Massima versatilità grazie al palmare
- Prezzo conveniente

Contro
- Spesso il palmare fornito è di fascia medio-bassa
- Generalmente non adatti all'uso escursionistico
- Modalità generale d'uso e configurazione di tipo informatico

Kit basati su palmare più GPS separato

Mercato in calo

Questi kit esistono con GPS a cavo o Bluetooth. La soluzione con ricevitore GPS via cavo ha un leggero vantaggio di costo rispetto alla soluzione Bluetooth, ma crediamo che nessuno ami avere un cruscotto invaso dai cavi e infatti l'interesse per questo tipo di prodotti appare in rapido declino. Quanto ai kit con GPS Bluetooth, dato il costo più elevato del palmare e del ricevitore, per un certo periodo queste soluzioni hanno rappresentato l'offerta di fascia alta del mercato. Oggi i kit con questa formula vanno gradualmente scomparendo, sostituiti dai Personal Navigation Device (per chi preferisce un prodotto all-in-one dedicato) e dai kit con palmare e GPS integrato (per chi preferisce i palmari). Riteniamo che non abbia più molto senso acquistare un kit basato su palmare + GPS Bluetooth in quanto il modello di PDA è fissato, mentre uno degli scopi principali per cui l'utente sceglie questa filosofia è quello di costruire il proprio sistema intorno a un PDA di fascia alta, magari già in proprio possesso.
Prezzo: da 350 a 450 euro.

Pro
- Massima versatilità
- Possibilità di utilizzo escursionistico

Contro
- La prima configurazione del ricevitore non è automatica
- Costo complessivo elevato
- Impossibilità di scegliere separatamente i modelli preferiti di palmare e GPS
- Con GPS via cavo: scarsa praticità dovuta ai cablaggi
- Con GPS Bluetooth: necessità di ricaricare separatamente la batteria del GPS e quella del palmare

Software e GPS Bluetooth per chi ha già il palmare

Per i possessori del PDA

Chi possiede già un palmare di fascia alta, dotato di funzione Bluetooth, e ne fa un uso di tipo universale come organizer, terminale per Internet, client e-mail, agenda, player multimediale e così via, ovviamente non vorrà privarsi della possibilità di sfruttare il suo "gioiellino" anche come navigatore satellitare. Per fare questo mancano solo tre "ingredienti" fondamentali: il software di navigazione con mappe; il ricevitore GPS esterno Bluetooth; il supporto per auto o moto. Per questo esistono dei kit completi di tutto fuorché il palmare, che consentono di costruire una eccellente soluzione di navigazione completa intorno al proprio fido PDA con la minima spesa. Per un risparmio ancora maggiore è possibile acquistare separatamente al miglior prezzo il ricevitore GPS, il software e il kit di fissaggio. Ovviamente, se la destinazione d'uso prevalente è pedonale, si potrà risparmiare ulteriormente evitando anche l'acquisto del supporto per auto.

Questa soluzione consente di ridurre al massimo l'investimento, senza rinunciare a nulla sul versante delle funzionalità.
Prezzo: circa 300 euro il kit.

Pro
- Risparmio
- Massima versatilità d'impiego
- Possibilità di scegliere il modello preferito di GPS
- Possibilità di scegliere il software di navigazione

Contro
- Può essere difficile reperire i supporti e le staffe di buona qualità per l'installazione in auto

Soluzioni GPS per smartphone

Naviga col cellulare

Con i telefoni cellulari che stanno progressivamente avvicinandosi ai palmari per quanto riguarda prestazioni, schermo e capacità di memoria, si potrebbe obiettare che forse non occorre acquistare un palmare o un all-in-one per costruire un sistema di navigazione. E infatti esistono soluzioni basate proprio sul telefonino.
I kit sono generalmente composti da uno smartphone, un GPS Bluetooth e un software di navigazione con mappe; oppure possono essere acquistati solo GPS e software, per chi possiede già un cellulare compatibile. L'offerta si concentra essenzialmente su smartphone Windows Mobile e Symbian. I kit senza telefono sono offerti a prezzi intorno ai 300 euro. Per potersi servire del sistema di navigazione basta portare con sé il ricevitore GPS esterno e accenderlo al momento del bisogno.
Fra i principali limiti, la ridotta dimensione dello schermo e il fatto che l'interfaccia non sia touch screen.
Prezzo: circa 300 euro.

Pro
- Portabilità al top grazie all'eliminazione del PDA
- Ottimo risparmio se si possiede uno smartphone
- Soluzione idonea per l'utilizzo occasionale e pedonale

Contro
- I cellulari compatibili sono relativamente pochi e non molto economici
- Scelta del software utilizzabile molto limitata
- Schermo piccolo
- Scarsa autonomia batteria
- Interfaccia scomoda per la mancanza della funzione touch screen

TomTom 910

Disco fisso da 20 GB e schermo eccezionale

Il modello 910 è l'attuale "ammiraglia" del catalogo TomTom per quanto riguarda i Personal Navigation Device. Dispone di un eccezionale schermo 16:10 da 480x272 pixel, con un ottimo trattamento antiriflesso, un angolo di visione abbastanza ampio e immagini molto nitide e contrastate.
Anziché basarsi su schede flash SD come altri modelli più economici, il 910 integra un hard disk da ben 20 GB grazie al quale, previo caricamento via USB di MP3 e immagini, è possibile usare l'unità anche come dispositivo di intrattenimento (integrabile perfino con i contenuti di un iPod collegato, per il quale il 910 può fare da telecomando). Ma la grande capacità dell'hard disk serve soprattutto a permettere la memorizzazione delle mappe di estensione continentale: USA, Canada ed Europa Occidentale. Le transizioni da Paese a Paese non richiedono più di cambiare mappa. Il database di Points Of Interest (POI) non è da meno e sfrutta la capacità della memoria di massa per proporre un'enorme quantità di riferimenti e indirizzi.
È sempre l'adozione dell'hard disk a rendere possibile l'integrazione di un sintetizzatore vocale in grado di leggere messaggi anche non pre-registrati in un gran numero di lingue. Così il dispositivo è in grado di leggere i nomi dei luoghi e delle vie, nonché di leggere ad alta voce gli SMS in arrivo. Questo perché è integrata anche la funzione di vivavoce (con soppressione dell'eco e riduzione del rumore) con collegamento telefonico via Bluetooth: una volta effettuato il pairing con riconoscimento automatico dei servizi da parte del TomTom, sarà sufficiente entrare in auto con il telefono acceso e Bluetooth attivato perché i due dispositivi ristabiliscano il contatto e il TomTom provveda a ricevere automaticamente chiamate e SMS in arrivo. Il telefonino potrà restare nella valigetta. L'integrazione Bluetooth con il telefono (con contratto dati GPRS) consente l'accesso on line al servizio TomTom PLUS, con informazioni su traffico, incidenti, tempi di ritardo, condizioni ambientali pericolose.
È possibile anche la lettura di audiobook, purtroppo solo da formato audio campionato scaricabile a pagamento (dal sito Audible.com) nonostante sia presente un sintetizzatore vocale multilingue di buona qualità che in teoria permetterebbe di leggere qualunque testo ASCII.
Con tutta questa abbondanza di funzioni, la navigazione stradale sembrerebbe passare quasi in secondo piano. Invece essa resta uno dei punti di forza TomTom, grazie all'ottimo software che assicura un funzionamento efficace, un utilizzo intuitivo e indicazioni chiare e tempestive.
Veramente di rilievo anche la qualità costruttiva generale dell'unità e dei suoi accessori, così come la stabilità del supporto auto.

▶ Caratteristiche tecniche

Frequenza processore.: 400 MHz
RAM 64 MB
Software: TomTom
Mappe: TeleAtlas
Mappe fornite in bundle: Europa Occidentale, USA e Canada
Schermo 16:10, 4", 480x272
Chipset GPS: Sirf Star III
Memoria: Hard disk da 20 GB
Dimensioni: 112 x 81 x 66 mm
Peso: 340 grammi
Prezzo: 699 euro (IVA inclusa)

Packard Bell GPS 400

Foto, musica e navigazione tutto insieme

Il GPS 400 è la proposta di Packard Bell per un navigatore GPS di design gradevole e dotato di funzioni multimediali. In particolare sono supportate la riproduzione di file audio e la visualizzazione di immagini, entrambi residenti sulla scheda flash su cui si basa il sistema per le esigenze di memoria di massa.
Purtroppo l'utilità di queste funzioni si riduce notevolmente non solo per la mancanza di un hard disk che consenta di memorizzarne una buona quantità, ma soprattutto per il fatto che esse sono utilizzabili solo in alternativa alla navigazione.
In compenso la qualità dell'altoparlante integrato è buona. La potenza, invece, è adeguata per l'ascolto degli annunci del sistema di navigazione, ma appena sufficiente per l'ascolto della musica. Per questo è consigliabile ricorrere alla presa cuffia, comodamente accessibile sul lato sinistro.
Complessivamente le funzioni multimediali appaiono pensate più che altro per un utilizzo fuori dall'auto, nelle soste durante i lunghi viaggi, oppure in un utilizzo pedonale (per il quale esiste un'apposita funzione). Il funzionamento generale e la stessa interfaccia di comando risultano molto semplificati dal fatto che non vi possano essere operazioni concomitanti.
Essenzialmente, nella schermata iniziale, troviamo solo tre pulsanti principali, facili da azionare senza stilo perché di generose dimensioni: *Navigazione*, *Musica* o *Foto*.
L'accesso al sistema di navigazione è sempre raggiungibile in modo diretto premendo un apposito pulsante sul frontale; sempre sul frontale troviamo i tasti per il controllo volume, quelli per zoom e rotazione della mappa, nonché un secondo tasto per accedere alle opzioni. L'interfaccia del sistema di navigazione utilizza un set di icone di controllo un po' piccole, disposte in modo disordinato e non tutte chiaramente spaziate. Così il loro azionamento, seppur possibile con le sole dita, richiede una certa attenzione per evitare di toccare accidentalmente quelle adiacenti.
Migliorabile l'interfaccia di inserimento dell'indirizzo, che usa pulsanti piccoli e ravvicinati, non tutti disposti sui bordi dello schermo e di significato non immediatamente intuitivo.
L'immissione dei nomi avviene con un sistema multitap simile a quello dei cellulari. La ricerca dei nomi in base al prefisso digitato, invece, avviene con buona velocità, anche se occasionalmente provoca qualche istante di paralisi dell'interfaccia.
Nell'utilizzo in auto si apprezza l'ampio angolo di visibilità del display; non eccezionali, invece, il trattamento antiriflesso e la stabilità del supporto. In compenso il meccanismo di sgancio rapido è assai pratico. I messaggi della voce guida, invece, in certe situazioni possono disorientare, in quanto a volte annunciano la necessità di svoltare all'inizio della frase, qualche istante prima della distanza ancora mancante.

▶ Caratteristiche tecniche

Frequenza processore: 266 MHz
RAM: 64 MB
Software: Destinator
Mappe: Navteq
Mappe fornite in bundle: Italia
Schermo: 4:3, 320x240
Chipset GPS: Sirf Star III
Memoria di massa: slot frontale SD/MMC
Dimensioni: 115 x 100 x 34 mm
Peso: 240 grammi
Prezzo: 249 euro (IVA compresa)

Attenzione alla scelta del software

Un aspetto da non sottovalutare nel confrontare due kit di navigazione è il software fornito a corredo. Esso rappresenta una componente non trascurabile del prezzo finale ed è importante che risponda a criteri di ergonomia e qualità, esattamente come ci si aspetta dall'hardware.

La qualità del software ha la massima importanza nei sistemi PND, nei quali l'applicazione di GPS navigation non è sostituibile con altra (in genere, tutt'al più può essere aggiornata con una versione più recente dello stesso produttore). Nel caso dei palmari vi è una sostanziale libertà di scelta. Ma se il software non convince e il palmare e il GPS sì, meglio ripiegare sull'acquisto separato di hardware e software, ove possibile. Purtroppo il software di navigazione è venduto prevalentemente in abbinamento con l'hardware, il che rende difficile un suo acquisto separato dal resto del kit.

Alcune lacune del software di navigazione, come la scarsità di POI (Points Of Interest), possono essere rimediate con acquisti aftermarket. Altri prodotti, come il ViaMichelin, tradizionalmente dispongono dall'origine di una eccellente quantità e qualità di POI nel proprio database, pur offrendo la possibilità di scaricarne ulteriori altri, anche tratti dalla guida Michelin.

Vediamo ora, attraverso alcuni esempi, come i vari software di navigazione possano proporre ampie differenze in tema di modalità d'interazione e chiarezza dell'interfaccia grafica.

Immissione dell'indirizzo

Un'operazione che è e rimarrà necessaria fino a quando i GPS non riconosceranno comandi vocali è l'immissione manuale dell'indirizzo. Questa fase può risultare semplice e rapida, oppure farraginosa e tediosa, a seconda dell'impostazione del software (*fig. 5/6*).

Menu e icone

Durante la guida non si dovrebbe mai configurare il navigatore o impostare la destinazione: tutte queste operazioni devono essere compiute da fermo. Questa non ci sembra però una buona ragione perché icone e menu debbano essere poco chiari e contrastati: ciò obbliga a una concentrazione maggiore per l'uso (*fig. 7/8*).

Cartografia

Durante la guida la cartografia si "anima" mostrando il prossimo tratto di strada da percorrere e contribuendo a chiarire anche graficamente il senso delle indicazioni vocali emesse dal sistema (es. "Svoltare a destra" in prossimità di due o tre incroci in rapida successione). Poiché il pilota può aver bisogno di dare un'occhiata durante la guida, e tale bisogno è tanto maggiore e "urgente" quanto meno chiara è la viabilità nelle vicinanze, è fondamentale che l'interfaccia risulti quanto più possibile chiara e ben visibile, proponendo un'inquadratura conforme a quanto si vede attraverso il parabrezza. Per questo, alla rudimentale visione 2D, i navigatori offrono sempre la versione 3D, ma esistono comunque notevoli differenze dovute alla scelta di colori, fattore di scala e simboli. Da tempo i navigatori con schermo 4:3 sono utilizzabili in modalità landscape e gli ultimi modelli utilizzano uno schermo 16:10 ancora più panoramico.

Sulla mappa è opportuno un giusto "dosaggio" di simboli e richiami: la mappa non dev'essere troppo scarna ma neppure proporre troppi input visivi. I colori devono essere usati efficacemente per massimizzare il contrasto (*fig. 9/10*). ■

Fig. 7/8: Icone colorate *e fortemente caratterizzate favoriscono un rapido riconoscimento e richiedono minore attenzione* ***Simboli piccoli e tinte sfumate*** *e fra loro simili non aiutano l'utente a selezionare in fretta l'opzione cercata*

Fig. 5/6: un elenco con scritte grandi e contrastate, *pulsanti grandi per essere azionati con sicurezza con le dita sono tutti fattori che aiutano una facile e rapida immissione dell'indirizzo.* ***L'assenza di una tastiera*** *ottimizzata per l'uso "a dito" costringe a usare l'immissione via stilo o a scorrere un lunghissimo elenco di voci*

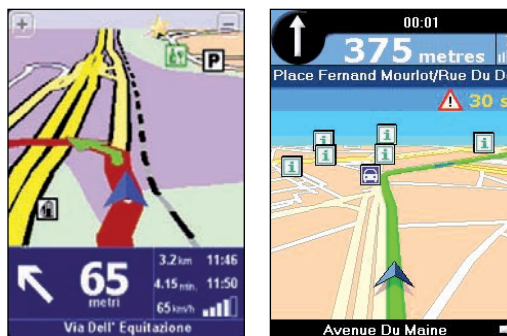



Fig. 9/10: Forte contrasto cromatico, *accentuazione della prospettiva, riferimenti riconoscibili (es. ferrovia) e una moderata dose di simboli aiutano a mettere in relazione ciò che si vede con quanto mostrato dal navigatore.* ***Strade secondarie*** *mostrate con colori quasi uniformi, spazio sprecato per mostrare una porzione di cielo non aiutano*

E per la moto?

Neanche i motociclisti sono stati dimenticati. Per l'impiego su moto e scooter sono già disponibili modelli specifici come quelli proposti da Garmin e TomTom. Caratterizzati da una costruzione particolarmente robusta, da un display ottimizzato ed eventualmente protetto da un accenno di "palpebra" antiriflesso e da una accurata impermeabilizzazione, questi sistemi supportano il Bluetooth per offrire, in collaborazione con un casco adeguatamente "attrezzato", le funzioni di vivavoce telefonico nonché la possibilità di ascolto senza fili dei messaggi di navigazione ed eventualmente anche dei file multimediali memorizzati. Abbiamo provato il TomTom Rider con una moto da enduro. L'installazione del supporto è facile e intuitiva (direttamente sul comando dello sterzo, soluzione che caldeggiamo, oppure sul serbatoio grazie all'adesivo fornito) e non necessita di attrezzi che non siano già forniti. Nell'utilizzo quotidiano, le indicazioni vocali sono chiare e perfettamente comprensibili e la visibilità del display è buona anche in condizioni di forte sole. L'autonomia è di circa 3-5 ore, ma è possibile collegare il TomTom Rider alla batteria della moto, utilizzando l'apposito cavetto. L'unico appunto è che il TomTom Rider può intralciare con l'eventuale borsa da serbatoio. Il prezzo con mappe pre-installate dell'Europa Occidentale è di 699 euro.

Il TomTom Rider *è un GPS pensato in modo specifico per l'uso in moto*

▶ **Utility** – CA Desktop DNA Migrator

Portare file e applicazioni da un PC all'altro

Un programma che assiste nella migrazione a un nuovo personal computer senza perdere la personalizzazione di quello precedente

Quando si cambia computer la parte più snervante non è l'installazione del sistema operativo e delle applicazioni ma il trasferire tutte le impostazioni, file e preferenze dei programmi dal vecchio al nuovo.

È proprio questo il lavoro svolto da Desktop DNA Migrator di Computer Associates, un software che automatizza la migrazione delle impostazioni con possibilità di pianificare le operazioni per mantenere aggiornati i file da trasferire.

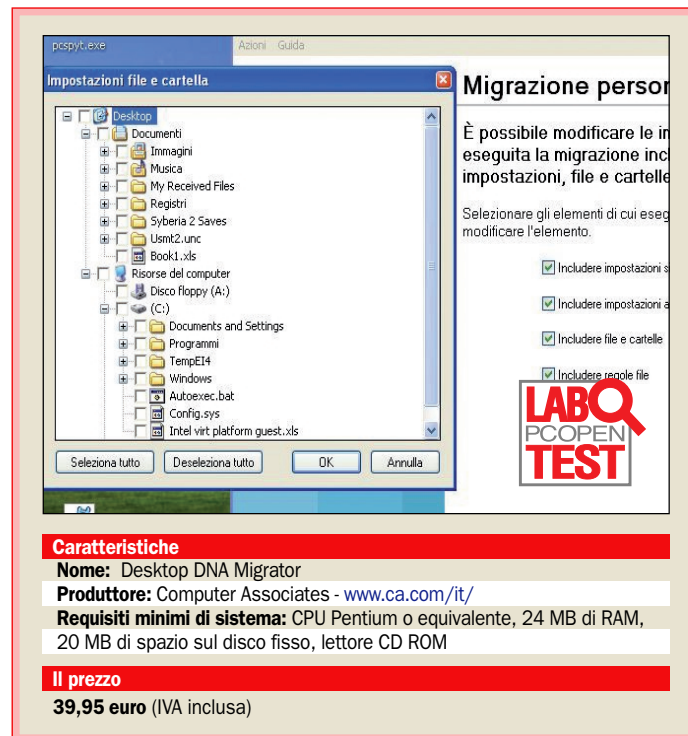
Desktop DNA Migrator può essere acquistato via Internet all'indirizzo ca.com/it/home-store al prezzo di 39,95 euro IVA inclusa.

Quando è utile DNA Migrator

Utilizzare un backup o immagine del disco o partizione per trasferire in toto il sistema operativo dal computer vecchio al nuovo è sconsigliabile quando i due hanno un hardware diverso.

Se in Windows 98 o ME probabilmente ce la si può cavare reinstallando i driver per il nuovo hardware, in Windows 2000 e XP il discorso cambia.

Questi due sistemi operativi sono molto legati all'hardware su cui sono stati installati ed il trasferimento di un'immagine del disco in un sistema con componenti completamente diversi provoca il blocco irrecuperabile del sistema nel 99 per cento dei casi.

Installare ed impostare i programmi e sistema operativo è un lavoro noioso ma lo è ancora di più il personalizzarli a punto che richiede l'apertura dei programmi e la modifica delle impostazioni, e spesso la consultazione del precedente computer perché non ci si ricorda come li avevamo impostati. Con Desktop DNA Migrator bastano pochi clic di mouse per rendere il nuovo computer una fotocopia del vecchio.

La funzione di trasferimento potenziata

In Windows XP, Home e Professional, è presente la funzione di *trasferimento guidato dei file e delle impostazioni* che è quasi equivalente di Desktop DNA Migrator, rispetto al quale possiede un'interfaccia grafica meno accattivante, ha una complessità d'utilizzo superiore quando si opta per la migrazione personalizzata e infine manca della funzione di aggiornamento automatico dei file di migrazione.

Il pregio del programma di Computer Associates è che funziona anche con i sistemi operativi antecedenti XP, a partire da Windows 95, in cui è assente una qualsiasi funzione assistita di trasferimento che faciliti il passaggio delle impostazioni.

Per installarsi il programma richiede un computer che abbia almeno 20 MB di spazio sul disco fisso, 24 MB di memoria, un lettore CD e una CPU di classe Pentium o equivalente.

Come funziona, modalità tempo reale e differita

La prima richiesta all'avvio di Destop DNA Migrator è di definire il metodo di migrazione.

Nel metodo *Tempo reale* i file e le impostazioni sono passati direttamente al computer di destinazione, collegato in una rete locale o con un cavo incrociato ed in cui deve trovarsi in esecuzione DNA Migrator. In questa fase un messaggio avvisa di disabilitare il firewall di Windows XP Service Pack 2 per poter continuare nell'operazione.

Nella modalità differita è creato un file con estensione DNA trasferibile sul nuovo personal computer tramite rete o un mezzo di archiviazione trasportabile. Nel passo seguente la scelta della migrazione differita il programma chiede se si vuole eseguire una migrazione tipica che trasferisce le impostazioni e file comuni oppure personalizzata con la possibilità di includere ed escludere impostazioni di programmi ed anche relative al sistema.

Cliccando due volte sul file DNA si avvia il trasferimento delle impostazioni.

L'esecuzione automatica del programma è attivata tramite l'attività di Operazioni pianificate nel Pannello di controllo. Il livello di automatismo è basso, all'utente sono richieste diverse operazioni di conferma delle operazioni. ■

Flavio Nucci

Caratteristiche

Nome: Desktop DNA Migrator
Produttore: Computer Associates - www.ca.com/it/
Requisiti minimi di sistema: CPU Pentium o equivalente, 24 MB di RAM, 20 MB di spazio sul disco fisso, lettore CD ROM

Il prezzo

39,95 euro (IVA inclusa)

Utilizzo consigliato

Per trasferire le impostazioni, le personalizzazioni di sistema ed i file da un computer vecchio ad uno nuovo

▶ **Pro**
- Facilità di utilizzo
- Funzionamento in sistemi precedenti a Windows XP

▶ **Contro**
- Basso livello di automazione nelle operazioni pianificate.

VALUTAZIONE GLOBALE

▶ 6 suite di sicurezza in prova

Sentinelle per la sicurezza del personal computer

La minaccia malware si diffonde oggi sui PC come un'epidemia. La soluzione per evitare il contagio: adottare una suite per la protezione capace di erigere una vera barriera tra noi ed il codice maligno di Ugo Spezza

Il termine Malware descrive genericamente tutto l'insieme dei software scritti appositamente per arrecare danno al computer ed ai sistemi informativi. Vedremo nel seguito come distinguere le varie categorie componenti il malware, descriveremo la specifica minaccia e poi cercheremo di individuare le contromisure da adottare. Una cosa è certa: gran parte degli utenti sono sbadati e disinteressati fino a quando non vedono andare in crash sistema operativo e dati. Molti di essi si accontentano dell'antivirus preinstallato noncuranti se è aggiornato o se ha la licenza scaduta. La distribuzione capillare dei software nocivi sul web e le loro strategie di infiltrazione, nuove e sempre più subdole come il passaggio attraverso gli ActiveX ed i Javascript, richiedono al contrario l'innalzamento di barricate su più fronti. Da questo punto di vista una suite di software integrati per la difesa del nostro PC rappresenta una soluzione indispensabile e, se vogliamo, valida anche da un punto di vista economico. Consideriamo infatti che l'acquisto di antivirus, firewall, antispam ed antispyware come pacchetti software a se stanti possono arrivare a costarci anche 140 euro.

Tipologia ed evoluzione del codice maligno

• **Virus:** sono piccoli software di pochi KB che si attaccano ai programmi eseguibili o si insediano nei settori di avvio (boot sector) del disco rigido e delle unità rimovibili. Si trasmettono da un computer all'altro a seguito dell'apertura da parte dell'utente di un programma applicativo tramite il suo file eseguibile. Una volta insediato in memoria il virus ricerca di altri file eseguibili da poter infettare. Se prima la contaminazione avveniva con lo scambio dei floppy, oggi il veicolo di trasmissione principale è l'allegato di posta elettronica. Un virus appena insediato non è quasi mai nocivo, deve infatti attendere di essersi replicato un certo numero di volte prima di attivarsi. Quando si attiva può cancellare file, attaccare i file di sistema di Windows o addirittura cancellare partizioni del disco rigido.

• **Worm:** tipologia di virus in grado di divulgarsi attraverso le reti telematiche, siano esse locali o globali come Internet, sfruttando dei bug del sistema operativo per aprire delle backdoor dalle quali penetrano nel PC. Possiamo definire i worm anche come "virus autoeseguibili". A differenza dei virus classici essi infatti non necessitano di legarsi ad un file eseguibile per agire e possono quindi anche autoattivarsi.

• **Trojan Horse:** si installano attraverso file ed utility scaricate da siti sospetti o da videogiochi piratati. Ogni trojan ha due componenti, un file server che si attiva sul PC vittima ed un file client usato dal pirata remoto per inviare istruzioni al server. Tramite un trojan un hacker può installare sul nostro PC una backdoor per inviare istruzioni, redirezionare il browser su un sito remoto o installare un keylogger per leggere le nostre password.

• **Adware, Spyware e Hijackers:** l'Adware è in genere innocuo e si installa da programmi freeware i quali, dietro consenso dell'utente, attivano istanze per visualizzare finestre pubblicitarie. Le istanze Spyware agiscono invece senza consenso, raccolgono dati sul PC ospite e rilevano le abitudini di

In una suite per la sicurezza tutti i moduli sono integrati, aggiornati ed organizzati da un componente comune detto Security Center

navigazione dell'utente. I dati raccolti sono diretti ad organizzazioni che inviano poi pubblicità mirata all'utente, in più possono eseguire una modifica permanente delle impostazioni di Internet Explorer ad esempio reindirizzando la pagina iniziale su un sito remoto (a contenuto porno/commerciale) o installando barre di navigazione aggiuntive non rimovibili. Nella categoria dei programmi spia possiamo far rientrare anche i Keylogger, software in grado di leggere il buffer dati della tastiera del computer al fine di rilevare le password digitate ed inviarle ad hacker remoti.

• **Spam:** ormai circa il 40% dei messaggi di posta inviati sul Web è composto da messaggi di posta-spazzatura. Alla base vi sono utenti malintenzionati, detti spammer, che inviano da server remoti milioni di e-mail verso ignari utenti i cui indirizzi di posta vengono ricavati da motori di ricerca (bot) specifici che scandagliano Internet alla ricerca delle stringhe contenenti "@", da liste di distribuzione ottenute da hacker o inviando a caso e-mail composte da nomi/cognomi comuni. Tra le forme subdole di spam sono da segnalare gli *Hoax*, falsi messaggi di tipo burla o a sfondo umanitario e soprattutto il *Phishing* che consiste nell'inviare ad un utente una lettera informativa, con tanto di logo e intestazioni, con la quale la sua banca gli richiede i codici di accesso per l'on line banking o quelli della sua carta di credito proponendo un link che accede ad un sito identico a quello della propria banca.

Le contromisure in una suite di sicurezza:

• **Antivirus:** la protezione offerta deve essere del tipo "in tempo reale" ossia deve essere presente una istanza in memoria RAM che monitorizza i settori di avvio del disco rigido e la installazione/spostamento dei file eseguibili .exe, .dll, .com e così via. Un'altra istanza deve controllare gli allegati di posta, in modo trasparente all'utente, ed intervenire se contengono minacce virus, trojan o worm. Il produttore deve assicurare un update costante, anche quotidiano, del prodotto in modo da mantenere aggiornato il database delle firme virali sul quale l'antivirus di basa per la rilevazione. I migliori antivirus sono in grado di effettuare una scansione "euristica" con la quale riescono a bloccare anche minacce virali non ancora conosciute nonché controllare in tempo reale virus annidati nei file compressi Zip, Cab, Rar e nei Jar della macchina virtuale Java.

• **Firewall:** dall'inglese "murotagliafuoco"; effettua un controllo in tempo reale in ingresso/uscita dei dati da e verso le porte TCP ed UDP attraverso le quali i software tentano di accedere ad Internet o ad un altro PC della rete locale ove si è connessi. Il firewall va in genere personalizzato consentendo delle "eccezioni" ossia regole attraverso le quali l'utilizzatore del PC stabilisce che un programma è sicuro ed informa il firewall di non bloccarlo. I migliori firewall consentono generalmente tre impostazioni di sicurezza, bassa, media o alta che vanno dal semplice packet filter alla modalità Stealth con la quale il PC diventa invisibile sulla rete e su Internet.

• **AntiSpyware:** oltre ad un motore di scansione efficace per rimuovere le minacce spyware e hijackers un buon antispyware deve disporre di una istanza residente per prevenire installazione di programmi spia. I migliori prodotti integrano anche funzionalità che impediscono la modifica indebita della configurazione di Internet Explorer e l'alterazione del registro di sistema.

• **AntiSpam:** i software di tipo classico sono basati su whitelist e blacklist ossia su un elenco degli indirizzi di posta ritenuti affidabili e non affidabili. I più avanzati devono invece prevedere un database, aggiornato di frequente, degli indirizzi dei server di spam su cui basarsi per il blocco nonché delle regole euristiche che permettano di distinguere una mail valida da una di spam o di phishing. Oltre a queste funzioni alcune suite di sicurezza possono implementarne altre quali il *Parental control* che permette di limitare l'accesso ai bambini o ai dipendenti di una azienda a siti a contenuto pericoloso o pornografico. Altre rendono infine disponibili utility per la privacy come la cancellazione irrecuperabile di file/cartelle ed un CD di ripristino.

Realizzare una suite di sicurezza a costo zero

Programmi nel DVD di PC Open

Il Web è ricco di programmi free che uniti insieme possono costituire una efficace suite per la sicurezza. Proponiamo due soluzioni alternative: la prima è una suite che occupi pochissime risorse di sistema, da implementare su PC dedicati a tutte quegli applicativi ove si richiede anche che Antivirus & Co non entrino in funzione se non richiesto. La seconda è invece pensata per PC dedicati ad attività Office, che prevede invece una serie di programmi in grado di eseguire analisi e monitoring costanti ed approfonditi del sistema. Le suite si compongono di antivirus-firewall-antispyware unitamente ad un programma di controllo delle intrusioni nel registro di sistema.

La prima soluzione:

- **Antivirus AVG 7.1 Free** (http://free.grisoft.com/doc/1): tra i migliori antivirus gratuiti, include un monitor in tempo reale (resident shield) della memoria RAM, un monitor degli allegati di posta elettronica ed un motore di scansione efficace, anche verso minacce subdole quali worm e trojan.
- **Sygate Personal Firewall 5.6** (http://www.tucows.com/preview/213160): efficace firewall personale, facile da installare, configurare e personalizzare. Monitorizza le porte di I/O durante la connessione. È possibile inserire regole per l'accesso dei programmi al Web.
- **AdAware SE Personal 1.0.6** (http://www.lavasoft.de/italian/software/adaware/): ottimo software per la rimozione di spyware, adware ed hijackers. L'ultima versione include la quarantena automatica ma non dispone di una istanza residente.
- **Startup Mechanic 2.7** (http://www.download.com/Startup-Mechanic/3000-2086_4-10242244.html): monitorizza in tempo reale il sistema bloccando accessi non autorizzati alle chiavi di avvio automatico del registro di configurazione. Di ogni programma in avvio automatico (TSR) viene individuato il realizzatore e nel caso risulti nocivo lo si potrà disabilitare o cancellare.

La seconda suite per la sicurezza prevede invece il seguente pacchetto di software:

- **Antivirus Avast Home Edition 4.x** (http://www.avast.com/eng/avast_4_home.html): dopo la registrazione è possibile usare il prodotto per 1 anno gratuitamente. Monitorizza in tempo reale l'installazione di file eseguibili, i TSR in memoria, intercetta eventuali virus provenienti da allegati di posta elettronica nonché alcune categorie virulente di spyware.
- **Zone Alarm 6.1** (www.zonelabs.com): firewall personale gratuito di sicura efficacia ed altamente personalizzabile. Può rendere il PC invisibile durante la navigazione Web e controlla tutte le istanze di Input/Output prodotte dai programmi installati o dai controlli ActiveX dal Web.
- **Spyware Terminator 1.4** (www.spywareterminator.com): nuovo software freeware che oltre a provvedere alla rimozione di spyware, adware ed hijackers installa anche una istanza residente per il monitoraggio in tempo reale che intercetta le intrusioni. Dispone di funzioni avanzate per il controllo e la salvaguardia delle impostazioni del registro di sistema e della configurazione di Internet Explorer.

Va ovviamente tenuto conto che i pacchetti software non sono integrati e che vanno aggiornati singolarmente dalla apposita funzione di Web-Update di cui sono dotati.

BitDefender 9 Internet Security

Motore antivirus molto evoluto

I prodotto di Softwin si presenta come una suite completa e basata in particolare su un efficiente antivirale. Il motore di scansione antivirus di BitDefender 9 è infatti tra i più evoluti sul mercato ed a parte le certificazioni IcsaLabs e VirusBullettin vanta una tecnica di rilevamento dei software dannosi denominata Hive. Questa tecnica euristica permette di sondare i processi attivi nel sistema operativo in base a modelli di comportamento e se viene rilevato che qualche software o TSR nocivo relativo ad una istanza malware ancora non conosciuta che sta eseguendo operazioni sospette lo stesso viene bloccato. BitDefender Antispy consente la protezione in tempo reale dagli spyware inserendo una istanza in memoria, dispone anche di filtri per i Dialer, validi però solo per chi opera ancora con un vecchio modem 56K. Nelle nostre prove l'antivirus ha rilevato tutte le minacce mentre per l'antispyware è stato necessario effettuare una scansione approfondita per eliminare alcuni spyware coriacei. Il firewall ci è sembrato abbastanza solido anche se non raggiunge i livelli di sicurezza dei prodotti top (vedi ZoneAlarm). Si configura direttamente in fase di installazione della suite, fase nella quale viene richiesto se si devono lasciare passare le istanze richieste dal browser predefinito. Alla impostazione di default esso non risulta particolarmente invasivo proponendo solo di rado messaggi Pop-Up all'utente.

Passando ad esaminare l'antispam abbiamo potuto constatare che esso dispone delle più recenti tecnologie di rilevamento che vanno dal filtro Bayesiano per il filtraggio delle mail di spam al database delle pagine web di Spam conosciute, il tutto associato alla classica WhiteList da compilare a cura dell'utente. Il filtraggio è efficace nella maggior parte dei casi, il programma tende infatti a non bloccare le mail valide come altri sistemi antispam di questa prova ma il rovescio della medaglia è che qualche e-mail di spam riesce a passare, anche se comunque in percentuale minima. Una dote di questa suite è anche quella di non rallentare in modo avvertibile il sistema.

***Basata su una interfaccia semplice** e su un firewall poco invasivo questa suite assicura una valida protezione, in particolare per il modulo antivirus*

▶ Le caratteristiche

Nome: BitDefender 9 I.S.
Prezzo: 59,48 euro
Sito: www.antivirusbitdefender.it
Giudizio: 8/10

BullGuard Internet Security 6

Utilizza il P2P e ha il backup on line

Questa suite si presenta con soluzioni alternative ed innovative rispetto agli altri prodotti testati in questa comparativa.
Tra le prime segnaliamo la possibilità di Backup on line dei dati su un server remoto su cui viene riservato all'utente uno spazio da uno a tre Gigabyte a seconda del tipo di abbonamento che si è sottoscritto.
Va considerato però che le connessioni Adsl sono veloci in ricezione dati (Download) con una media di 4 Mbit ma non lo sono per l'invio di dati (Upload) ed i 256 o 384 Kbit di banda limitano pertanto tale servizio all'invio di qualche decina di MB di documenti essenziali. Un'altra funzione implementata in BullGuard, che tutte le suite per la sicurezza dovrebbero avere, è quella del controllo in tempo reale sulle modifiche al registro di sistema.
Passando al modulo antivirus, basato su una versione dell'efficiente BitDefender, possiamo constatare buoni risultati nella scansione e rimozione di virus, worm e trojan anche quando gli stessi sono annidati in file compressi ZIP, CAB, RAR.
L'antivirus controlla infatti, in modo trasparente all'utente, gran parte del file system intervenendo se necessario. Il modulo antispyware è integrato nell'antivirus e si è comportato abbastanza bene nei test anche grazie alla istanza residente in memoria che effettua scansioni continue in tempo reale.
Il firewall integrato, pur non basato sulle più recenti tecnologie di rilevamento è apparso abbastanza solido, purtroppo occorrerà che l'utente "addestri" il firewall per alcuni giorni per limitare le invasive richieste Pop-Up.
Il modulo più carente di questa suite è risultato essere invece l'antispam poiché basato solo su vecchie tecnologie di rilevazione quali la *WhiteList* e *BlackList* ormai ampiamente superate dalle recenti strategie intrusive degli spammer.
Sempre a riguardo dell'antispam dobbiamo rilevare che questa suite è rimasta un tantino indietro rispetto alle altre per quanto riguarda la gestione del Phishing, fenomeno che invece sta assumendo di recente sempre maggior pericolosità ed invasività.

***La soluzione di BullGuard** per la sicurezza propone soluzioni alternative per la sicurezza come il backup on line. Validi antivirus (licenza BitDefender) antispyware e firewall, meno l'antispam*

▶ Le caratteristiche

Nome: BullGuard I.S. 6
Prezzo: 59,99 euro
Sito: www.bullguard.it
Giudizio: 8/10

eTrust Internet Security Suite

Eccellente antispam, firewall da addestrare

A proporre questa suite è il gigante dell'informatica Computer Associates.
Essa si compone di EzAntivirus, del noto antispyware PestPatrol e di un valido modulo antispam derivato dalla acquisizione della software house Qurb. eTrust Firewall è invece concesso su licenza e si tratta a tutti gli effetti di una versione particolare di ZoneAlarm.
Il motore di scansione dell'antivirus è risultato essere davvero valido sia in fase di prevenzione che di rimozione e soprattutto non appesantisce in alcun modo il sistema.
EzAntivirus controlla anche gli allegati di posta ed è dotato di un potente sistema di scansione euristica per bloccare virus, worm e trojan non ancora conosciuti.
Passando all'antispyware Pest Patrol abbiamo potuto rilevare che si tratta di uno dei prodotti più veloci sul mercato nel passare la scansione del disco.
L'efficienza in quanto a rimozione del malware è ottima, un po' meno efficiente è invece l'intercettazione delle istanze spyware, nonostante sia operativa una istanza di controllo in tempo reale.
Il firewall presenta una interfaccia identica a quella di ZoneAlarm ed i classici cursori che settano la protezione sui livelli *Bassa*, *Media* e *Alta*.
In quest'ultima modalità il PC naviga su Internet in modalità *Stealth* (invisibile) non potendo venir rilevato in alcun modo.
Sempre in questa modalità il firewall blocca anche controlli i ActiveX e Javascript, nuovi veicoli di ingresso dei malware più recenti.
A livello di invasività però il firewall si fa sentire con numerose finestre pop-up proposte all'utente: occorreranno alcuni giorni di paziente addestramento.
Molto valido ci è sembrato eTrust Antispam, è basato non solo sulle classiche WhiteList e BlackList ma anche su metodologie di rilevamento euristico che portano al blocco di tutto lo spam. Il rovescio della medaglia è che senza addestramento tende a bloccare anche alcune e-mail valide.
La versione italiana della suite manca del modulo di controllo parentale K9 (molto invasivo) che però si può scaricare, in lingua inglese, da www.k9webprotection.com.

▶ Le caratteristiche

Nome: eTrust I.S. Suite
Prezzo: 59,95 euro
Sito: www.ca.com/it
Giudizio: 8/10

***Basata su una interfaccia** semplice ed intuitiva la suite di Computer Associates si compone del firewall ZoneAlarm, di EzAntivirus e sull'antispyware PestPatrol unitamente ad un eccellente antispam*

McAfee Internet Security Suite 2006

CONSIGLIATO PC OPEN LABS TEST

Suite completa con interfaccia intuitiva

La suite si compone dei moduli Viruscan, Personal Firewall Plus, SpamKiller e Privacy Service tutti gestiti tramite un'ottima interfaccia di gestione globale denominata Security Center. Al modulo Viruscan è affidata, oltre che la rimozione di virus, worm e trojan, anche la gestione delle minacce spyware. Siamo rimasti colpiti dalla efficienza operativa di questo software che è stato in grado di "inchiodare" letteralmente qualsiasi tentativo di installare malware da parte nostra. Anche in fase di rimozione si è dimostrato in grado di sradicare tutti i virus e spyware installati dopo aver disabilitato e riabilitato i sistemi di protezione. Viruscan effettua il controllo in tempo reale degli allegati di posta integrando anche gli strumenti *WormStopper* e *ScripStopper* per il blocco real-time di allegati di posta e script sospetti. Passando al modulo Firewall dobbiamo rilevare la non eccessiva invasività di quest'ultimo in quanto basato su una pre-classificazione di circa 4.000 software ritenuti affidabili che possono cosi accedere al Web per aggiornamenti senza essere bloccati. Eccellente la modalità *Gioco* che permette di "zittire" il firewall quando si è impegnati in un videogame. È disponibile una configurazione del firewall anche su reti diverse, utile per chi si sposta col notebook o si connette in Wireless.
SpamKiller si è dimostrato efficace in via generale ma richiede attenzione per la configurazione della WhiteList da parte dell'utente in quanto tende talvolta a segnalare come spam anche e-mail valide, inoltre rallenta avvertibilmente la ricezione della posta.
Il modulo Privacy Service agisce intelligentemente basandosi sulla fascia di età dell'utente, impostata quest'ultima il programma definisce i filtri di navigazione automatici più appropriati. Sono altresì disponibili funzioni per blocco dei banner e dei pop-up nonché un plug-in specifico per il blocco dei siti di Phishing. Privacy Service può bloccare la connessione Internet in fasce orarie predefinite. Da segnalare infine l'utile funzione per la cancellazione irrecuperabile di file.

▶ Le caratteristiche

Nome: McAfee I.S. Suite 2006
Prezzo: 69,90 euro
Sito: http://it.mcafee.com
Giudizio: 9/10

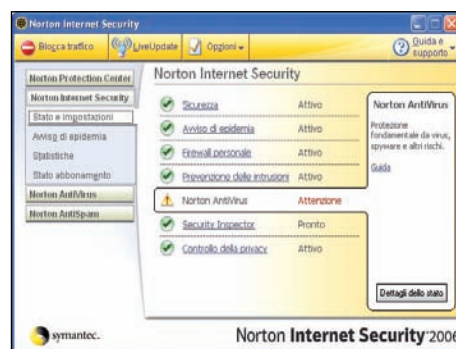
***Il modulo Viruscan** che in questa suite funge da antivirus e antispyware è una vera saracinesca contro i malware. Il tutto aggiunto ad un antispam efficiente e ad un firewall poco invasivo*

Norton Internet Security Suite 2006

Bene in azienda, a patto di avere molta RAM

L'interfaccia utente della suite di Symantec si presenta bene con schermate sempre comprensibili e con strumenti quali *Stato* di Norton che danno subito un colpo d'occhio generale sui vari moduli del sistema avvisando se qualcuno di essi è disabilitato o non aggiornato.
Gli aggiornamenti sono eseguiti dalla funzione *LiveUpdate* per tutti i componenti.
La suite si basa sul modulo Norton Antivirus che propone un efficiente sistema di scansione. Ad esso è delegato anche il controllo delle minacce spyware che sono rimosse durante la scansione del sistema. Abbiamo però rilevato qualche pecca in quanto a prevenzione dato che alcuni nostri spyware di test sono riusciti ad installarsi.
Norton Personal Firewall dimostra quanto questa suite sia pensata per uso aziendale, oltre alle normali funzioni integra infatti un Network detector che si può configurare su diverse reti. Ciò è sicuramente utile per chi si sposta con il portatile e si connette a svariate Lan cablate o di tipo Wireless. Il firewall, avviandosi in modalità apprendimento non è risultato particolarmente invasivo ed è settabile su quattro modalità: *Predefinito*, *Casa*, *Ufficio* e *Fuori sede* in sequenza più restrittive.
Il modulo Norton Antispam dispone ora di nuovi filtri pensati specificamente per il blocco dei messaggi di Phishing contenenti testo invisibile o codici Html e URL mascherati.
Nonostante questo però tende talvolta a classificare come spam messaggi che non lo sono e necessita quindi dell'intervento frequente dell'utente per la configurazione ed aggiornamento della *WhiteList* (lista bianca delle e-mail da accettare). Il modulo di controllo parentale, agendo in base a 31 categorie di siti web, suddivide i siti tra affidabili e non affidabili, su questi ultimi viene impedita la navigazione. Da segnalare anche una funzione per il recupero di file cancellati accidentalmente.
Dobbiamo infine rilevare che questa suite, anche a causa dei continui controlli in tempo reale sul file-system, crea rallentamenti avvertibili al sistema, soprattutto se si dispone di poca memoria RAM.

▶ Le caratteristiche

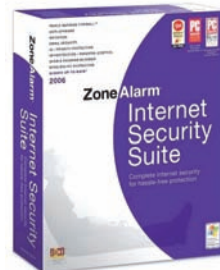
Nome: Norton I.S. Suite 2006
Prezzo: 79,99 euro
Sito: www.symantec.com/it/it/index.jsp
Giudizio: 8/10

***La suite di Norton** è completa in ogni funzione e costantemente aggiornata da LiveUpdate. Dispone però di un Antispam non efficientissimo ed appesantisce avvertibilmente il sistema*

Zone Alarm Security Suite 6.1

Il firewall fa la differenza se ben configurato

Zone Labs si è sempre contraddistinta per la programmazione di ottimi firewall personali tra cui il Zone Alarm 6.1, diffusissimo sia nella versione gratuita che nella Pro.
Per realizzare questa suite ha acquisito in licenza il motore di scansione antivirus di Computer Associates associandolo ad un sistema antispyware. I due moduli lavorano però come entità a se stanti.
L'antivirus è di buona qualità ed è riuscito a bloccare tutti i virus, Worm e Trojan nel nostro test.
Un po' meno efficiente è stato l'antispyware soprattutto da un punto di vista della prevenzione, mentre in fase di rimozione è riuscito a ripulire quasi tutto lo spyware installato. Il vero punto di forza di questa suite è però, come si può intuire, il firewall integrato che Zone Labs definisce come TripleDefense in quanto suddivide l'operatività a seconda dell'utilizzo del computer in *Internet Zone*, *Trusted Zone* e *Blocked Zone* con livelli di sicurezza personalizzabili.
Questo modulo è in grado di eseguire un monitoraggio completo di tutte le porte, visualizza report dettagliati di ogni attività, non è disabilitabile da instanze malware specifiche e resiste ad ogni tentativo di intrusione.
Va detto che Zone Labs ha cercato di diminuire con questo prodotto l'elevato numero di richieste Pop-Up con cui il firewall poneva questioni all'utente nelle precedenti versioni.
Ciò è stato ottenuto, ma solo parzialmente, attraverso un database di 19.000 software ritenuti come affidabili con le cui istanze il firewall non interagisce. In ogni caso, come per tutti i firewall, è necessario un addestramento da parte dell'utente, facilitato dal poter attribuire ad ogni software installato un livello di affidabilità: *Super*, *Attendibile*, *Limitato*, *Chiedi* e *Blocca*.
Di rilievo in questa suite è anche il modulo antispam *Mailsafe*, molto efficiente e poco avido di risorse, anche in questo caso si rende però necessario un minimo di addestramento da parte dell'utente per compilare la lista bianca delle mail accettate.
Un'altra nota positiva e che la suite di Zone Labs non appesantisce il sistema, anche operando con 256 MB di RAM.

▶ Le caratteristiche

Nome: Zone Alarm Sec. Suite 6.1
Prezzo: 49,95 euro
Sito: www.zonelabs.com
Giudizio: 9/10

***Basata su un firewall invalicabile,** su un buon antivirus (di Computer Associates) e su un valido antispam questa suite erige una vera barriera ai malware che intendano penetrare il PC*

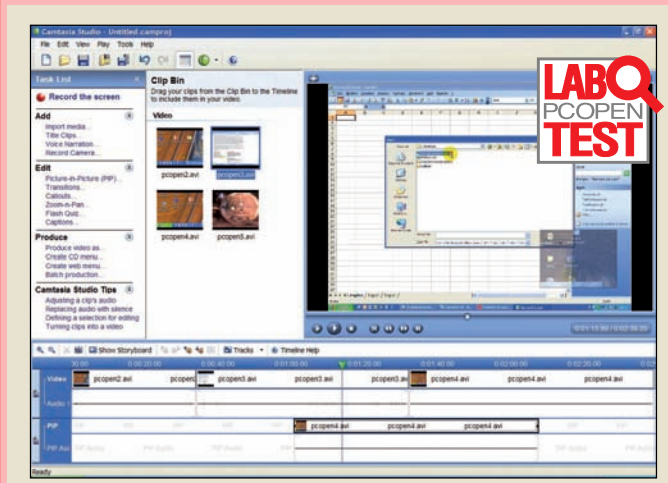
Distributore	**BitDefender**	**BullGuard**	**Computer Associates**	**McAfee**	**Symantec**	**ZoneAlarm**
Prodotto	**BitDefender 9 Security Suite**	**BullGuard Internet Security 6.0**	**eTrust Security Suite**	**Internet Security Suite 2006**	**Norton Security Suite 2006**	**Zone Alarm Security suite 2006**
Prezzo euro (IVA inclusa)	59,48	59,99	59,95	69,90	79,99	49,95
Web	www.antivirusbitdefender.it	www.bullguard.it	www.ca.com/it	http://it.mcafee.com	www.symantec.com/it/it/index.jsp	www.zonelabs.com
Moduli integrati						
Antivirus	sì	sì	sì	sì	sì	sì
Antispyware	sì	sì	sì	sì	sì	sì
Firewall	sì	sì	sì	sì	sì	sì
Antispam	sì	sì	sì	sì	sì	sì
Protezione Wireless	no	no	no	no	no	sì
Protezione Privacy	sì	sì	no*	sì	sì	sì
CD di emergenza	sì	no	no	sì	sì	no
Funzionalità aggiuntive	Tecnologia Antivirus Hive	Possibilità di Backup dati su server on line	no	Cancellazione irrecuperabile documenti. Supporto tecnico via Instant-Messaging. Gadget USB MP3 128 MB	Supporto on line grat. Recupero file cancellati accidentalmente	ImSecurity. Blocco ID
Valutazione Moduli						
Valutazione Antivirus	8	8	8	10	8	8
Valutazione Antispyware	8	8	8	10	8	8
Valutazione Firewall	8	8	8	9	8	8
Valutazione Antispam	7	5	8	9	8	10
Valutazione PrivacyControl	8	6	nd	9	10	9
Val. Funzioni aggiuntive	6	9	8	9	8	9
Valutazione globale	8	7	8	9	8	9

**Modulo K9 security in inglese scaricabile a parte*

Criteri per la valutazione oggettiva delle suite

Ogni suite è stata installata separatamente su una macchina virtuale Vmware con Windows XP SP2 e collegata ad Internet tramite Nat sulla connessione ADSL.
Dopo l'installazione è stata tentata la introduzione di virus, worm, trojan ed alcuni spyware per valutarne il comportamento. In seguito, disabilitando tutte le funzioni della suite ed installando i malware, abbiamo visto come si comportavano i vari moduli una volta riattivati su un sistema infettato.
Su ogni firewall abbiamo effettuato tentativi di eludere i controlli con software di port-scanning simulanti attacchi di trojan, di exploit e rilevazione privacy utilizzando tool specifici come Audit MyPc e con i test on line Sygate Security Scan e PcFlanck.
Oltre alla "resistenza" della suite agli attacchi abbiamo anche verificato quanto la installazione completa di tutti i suoi software grava come rallentamento sul sistema, sulla navigazione e sul programma di posta elettronica, anche diminuendo da 768 a 256 MB la quantità di RAM del PC virtuale. Sul giudizio finale ha impattato anche la facilità d'uso, la non invasività dei vari moduli, firewall in particolare, e ovviamente il prezzo.
Come si evince dai voti assegnati ogni suite è stata in grado di proteggere adeguatamente il sistema ospite con in risalto i prodotti di McAfee e ZoneAlarm.

Screen recording – TechSmith Camtasia Studio 3.1.1

Registra tutto ciò che accade sul nostro desktop

Per creare tutorial e screencasting, struttura modulare per un intervento su ogni parte del filmato

Caratteristiche

Nome: Camtasia Studio 3.1.1 - **Produttore:** TechSmith
Sito: http://it.techsmith.com
Sistema Operativo: Windows 2000/XP
Configurazione minima: processore 1 GHz (raccom. 2,5 GHz), 256 MB RAM (raccom. 1 GB), 40 MB spazio disco

Il prezzo

279,70 euro (IVA esclusa)

Utilizzo consigliato

Camtasia Studio è ideale per creare videocorsi, presentazioni di software e filmati didattici di argomento informatico, o per realizzare gli "screencast" da inserire in podcast o blog, ovviamente di livello commerciale visto il prezzo del software.

Pro

- Semplicità d'uso
- Ottime potenzialità di editing CODEC specifico per lo screen recording
- Eccellenti effetti tra cui zoom, pan e PIP

Contro

- Non può catturare i movimenti del mouse in una traccia separata
- Prezzo elevato

VALUTAZIONE GLOBALE

Camtasia Studio è un software di "screen recording", ovvero in grado di registrare sotto forma di filmato video tutto quello che accade sullo schermo del PC. Si tratta di un campo di nicchia, che negli ultimi anni si è però ampliato con la nascita del cosiddetto "screencasting", ovvero la diffusione tramite Web di filmati in cui alla registrazione video delle azioni a schermo si aggiunge un commento audio.

Inizialmente c'erano pochissimi software di questo tipo, come Lotus ScreenCam, utilizzati per presentazioni e demo. Oggi invece lo screencasting si è diffuso sotto forma di videocorsi e tutorial, ed inizia "fare breccia" nei forum relativi alle applicazioni più complesse, dove gli utenti possono realizzare uno screencast in cui mostrare visivamente tecniche di utilizzo ad altri utenti o evidenziare bug da segnalare alla casa produttrice. Si stanno poi diffondendo screencast inseriti nei podcast di argomento informatico o didattico. Camtasia Studio di TechSmith, erede di Camtasia di cui ha proseguito la lunga tradizione ed oggi giunto alla versione 3.1.1. Camtasia Studio è in grado non solo di registrare sotto forma di video tutto quello che accade sullo schermo del PC, ma è dotato di potenti strumenti di editing, simili a quelli dei software di montaggio video più noti.

Struttura modulare

Camtasia Studio non ha abbandonato la struttura modulare del suo predecessore Camtasia, e dal modulo principale che è appunto Studio si possono lanciare *Recorder*, *Player*, *Theater*, *MenuMaker* e *AudioEditor* (ex "DubIt"). Recorder registra tutte le operazioni che l'utente effettua con il PC: movimenti e clic del mouse, apertura di finestre, menu, pulsanti ecc. Tra gli effetti ci sono opzioni per evidenziare il cursore, anche con effetti sonori. L'audio può includere quello originale del software in uso ed una "narrazione" registrata in tempo reale collegando un microfono alla scheda audio. Si possono poi inserire annotazioni testuali o disegni a mano libera. Abbiamo trovato utili Zoom e Pan che consentono di focalizzare l'attenzione ingrandendo la zona in cui stiamo operando, mentre il PIP sovrappone al video principale una finestrella, anche semitrasparente, con un altro video. Può essere usato per mostrare gli effetti di un'azione in una finestra separata, ma la sua maggiore utilità è la sovrapposizione di un video live, ripreso con una webcam, in cui l'autore del filmato spiega dal vivo le operazioni che sta compiendo, cosa ideale per videocorsi e tutorial. Camtasia Studio offre funzioni di montaggio dei clip catturati di ottimo livello, tramite una comoda *Timeline* con una traccia per i clip principali ed una per il PIP, ognuna con traccia audio indipendente. L'audio può essere editato nel modulo Audio Editor con semplici operazioni di taglio o dissolvenza. È possibile fondere clip catturati e clip video veri e propri, ed inserire 18 diversi tipi di transizioni. MenuMaker consente la creazione di menu integrati con elementi grafici molto eleganti per lanciare filmati diversi dello stesso corso o presentazione. Theater offre invece menu stile DVD per le presentazioni salvate in Flash. Molto utile la modalità "Quiz", con risposte a scelta multipla in base alle quali far partire clip diversi, ottime per scopi didattici. Il modulo Player è dedicato alla riproduzione dei filmati, che possono essere salvati in diversi formati: AVI, QuickTime, Flash, WMV, RealMedia e GIF animata, cui si aggiunge "Live Output" che invia il video a software di videoconferenza. Le migliori prestazioni si ottengono con il CODEC TechSmith (*TSCC*) ottimizzato per la cattura di immagini dello schermo. Da segnalare l'integrazione in PowerPoint tramite barra strumenti. ■

Marco Milano

▶ Camtasia 3 in regalo per i lettori di PC Open

Un tool potente e intuitivo

Sul DVD allegato a PC Open troverete, offerto gratuitamente ai lettori, il predecessore diretto di Camtasia Studio, che si chiama solo Camtasia ed è diviso in tre moduli indipendenti: *Recorder*, *Producer* e *Player*. Camtasia Recorder è in grado di "videoregistrare" tutto quello che avviene sullo schermo o in una zona di esso da noi definita, ed offre anche alcuni effetti per evidenziare in tempo reale cursore e clic del mouse, ideali per videocorsi e presentazioni. È anche possibile aggiungere annotazioni o disegnare sullo schermo, per esempio evidenziando una funzione con una freccia o un cerchio, o catturare lo schermo "fotogramma per fotogramma" o a velocità ridotta per poi riprodurre filmati "accelerati". Tramite Zoom e Pan automatico è possibile far seguire il cursore dalla finestra di registrazione, in modo da mostrare la zona di schermo in cui si stanno svolgendo operazioni importanti.

Il modulo Producer è invece dedicato al montaggio dei video catturati, ed offre uno Storyboard in cui inserire i clip catturati, sui quali è possibile effettuare operazioni di *taglia&incolla*, e 12 tipi di transizioni e tendine. Inoltre consente di inserire normali clip video *AVI* tra quelli catturati da schermo, alternando così immagini sintetiche con riprese reali. L'audio può essere registrato in tempo reale durante la cattura tramite microfono collegato alla scheda audio o aggiunto in seguito tramite *DubIt*, editor audio scaricabile dal sito TechSmith. Una volta completate le operazioni di montaggio il video può essere salvato in formato AVI, QuickTime, ASF, WMV, Flash o come GIF animata. Grazie al CODEC TechSmith (TSCC) si ottengono filmati ottimizzati per la cattura dello schermo.

Infine, l'opzione "Live Output" consente di sfruttare Camtasia come sorgente realtime per lo streaming su Internet tramite software di videoconferenza. ■

Registrare, editare e salvare in diversi formati video

▶ Il modulo recorder

Iniziamo lanciando Camtasia Recorder, che è il modulo più importante in quanto è quello dedicato alla cattura vera e propria di quanto avviene a schermo. L'interfaccia è organizzata sotto forma di piccola finestra con diverse opzioni di menu ed alcuni pulsanti funzione. Il pulsante rosso di registrazione ha accanto a sé una freccia, che se cliccata mostra le modalità di cattura disponibili: Screen, Window, Region e Fixed Region. Facciamo clic su *Fixed Region*, ed inseriamo nella finestra di selezione le dimensioni, ad esempio 320x240 o 640x480, che corrisponderanno alla risoluzione del filmato.

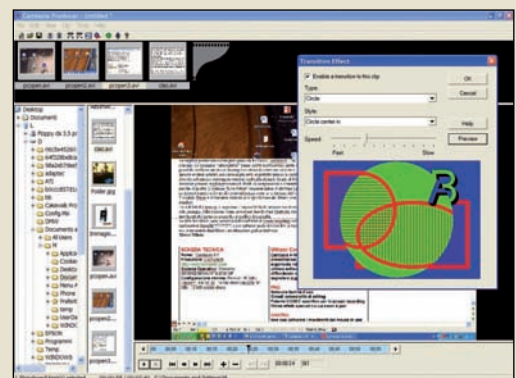
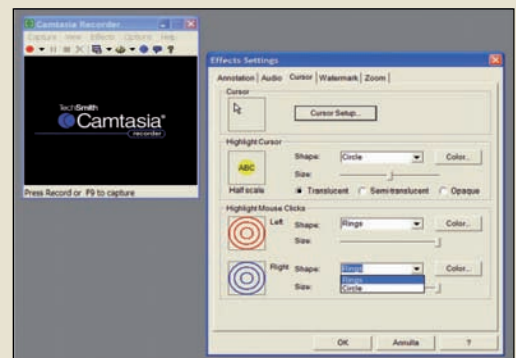
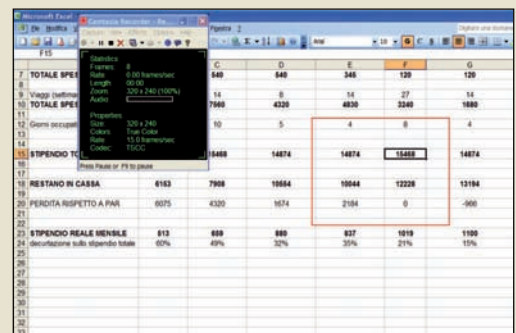
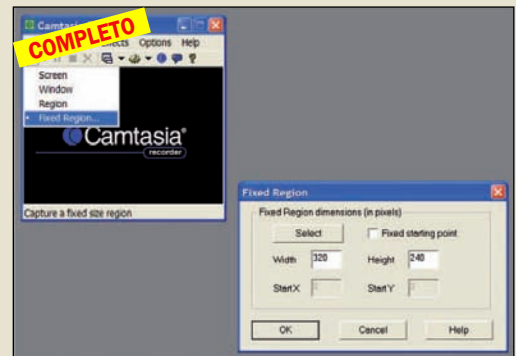
▶ Iniziare la registrazione

Usando l'opzione Fixed Region è necessario che la finestra di registrazione "segua" i movimenti del cursore a schermo, altrimenti saremmo limitati ad operare in una zona estremamente ristretta. Per questo Camtasia offre le opzioni "AutoZoom" e "AutoPan". Attiviamole dal menu *Effects/Zoom&Pan*. Ora iniziamo la nostra prima registrazione con un clic sul tasto rosso: sotto il cursore appare un riquadro che rappresenta la finestra di cattura, che possiamo spostare sul punto in cui inizieranno le operazioni da registrare. Nel momento in cui facciamo clic sullo schermo il riquadro si blocca e parte la registrazione. Per terminare la registrazione basta fare clic sul pulsante Stop, il che provoca l'apertura di una finestra in cui inserire il nome del filmato appena registrato.

▶ Effetti speciali

Un punto di forza di Camtasia sono gli effetti speciali per evidenziare cursore e clic. Attiviamoli dal menu *Effects/Cursor/Highlight Cursor&Clicks*. Ora intorno al cursore sarà presente un evidenziatore, e quando facciamo clic apparirà una serie di cerchi concentrici. Per modificare l'evidenziatore selezioniamo *Effects/Settings* e poi la scheda *Cursor*. Tramite la scheda *Audio* possiamo invece scegliere il suono dei nostri clic. Dal menu *Effects/Audio* è possibile registrare l'audio originale del PC, con l'opzione *Record Audio*. In quest'ultimo caso se colleghiamo un microfono alla scheda audio potremo registrare in tempo reale i nostri commenti a voce sulle operazioni compiute.

▶ Il montaggio

Una volta ottenuti i filmati possiamo passare al montaggio lanciando il modulo *Producer*. Ha un'interfaccia simile ai software di montaggio video, con tanto di *Storyboard* in alto. Per inserirvi i clip basta selezionare la cartella che li contiene nell'albero directory a sinistra e trascinarne le miniature sui riquadri dello Storyboard. Per inserire tendine e transizioni dal menu Clip selezioniamo *Transition Effect* ed apparirà una finestra in cui scegliere uno dei 12 stili di transizione disponibili, con tanto di preview animata. Il salvataggio del filmato finale avviene selezionando *File/Produce Movie* e scegliendo il formato desiderato tra AVI, ASF, QuickTime, RealMedia, WMV o GIF animata. Per semplificare la scelta possiamo selezionare *File/Production Wizard*.

Electronic Entertainment Expo a Los Angeles

Come si giocherà in autunno?

Sony e Nintendo la fanno da padrone con le due nuove consolle Playstation 3 e Wii. Ma importanti novità sono in arrivo anche per attesissimi titoli

Un E3 elettrizzante e ricco di novità quello che si è svolto lo scorso maggio a Los Angeles.

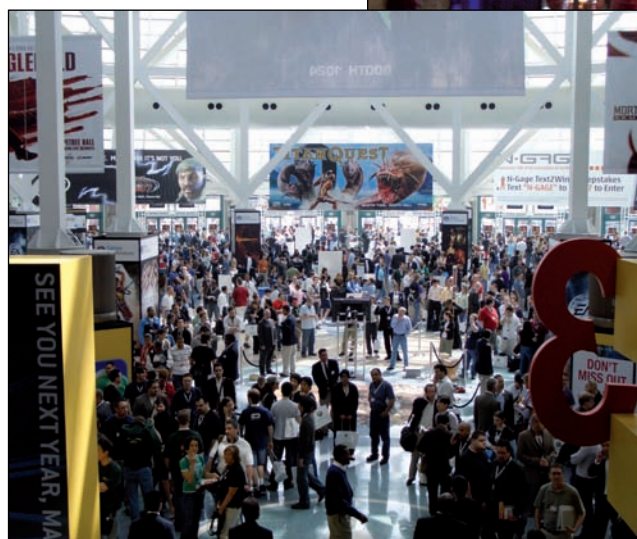
Il Convention Center, dove si è tenuta la più importante manifestazione del settore dei videogame, ha accolto i visitatori nella solita cornice roboante, in cui spiccavano i cartelloni di attesissimi game come Gears of Wars, Enemy Territory Quake Wars, Unreal tournament 2007, Neverwinter Night's 2.

Ma procediamo con ordine. A farla da padrone sono state sicuramente Sony e Nintendo, rispettivamente focalizzate a promuovere i loro due nuovi gioiellini: la Playstation 3 e la Nintendo Revolution , attualmente ribattezzata Wii.

La nuova giocostazione Sony verrà commercializzata a partire dal 7 novembre 2006, data del lancio mondiale; in Europa costerà 499 euro nella versione con hard disk da 20 GB, e 599 euro nella versione con disco rigido da 60 GB.

A voler pensar male ci si potrebbe chiedere come mai si sia deciso di montare hard disk così limitati. Un computer di questi tempi non propone meno di 100 GB...comunque…

Per quanto riguarda i titoli per Playstation 3, Sony non è stata ancora in grado di mostrare alcun titolo di cui sia terminato lo sviluppo, ma i work in progress esibiti hanno catturato decisamente l'attenzione. Abbiamo messo le mani su Virtua Tennis 3 e su Genji 2, titoli che dovrebbero essere pronti per il lancio del 7 novembre. Come primo approccio niente male, ma nulla se confrontati a chicche come Formula Uno 2007. Immaginate che i possessori di una PSP potranno utilizzarla come specchietto retrovisore collegandola alla Ps3 tramite wi-fi...

Tra gli altri titoli mostrati, tutti caratterizzati da grafica dettagliatissima, Tekken 6, Ridge Racer 6, Virtua Fighter 5 e, per finire, Metal Gear Solid 4.

Da Nintendo arriva Wii

Nota fino a poco tempo fa come Revolution e da poco ribattezzata in Wii, ecco la nuova consolle di Nintendo, per la quale sono in lavorazione oltre 27 titoli che saranno disponibili al lancio. Liscio al tatto e dal peso veramente ridotto, questo strumento di controllo risulta di facile utilizzo grazie ai pochi pulsanti. La politica Nintendo è di rendere accessibile la sua console non solo ai super appassionati, ma a tutti i membri della famiglia, in genere il marito o il figlio, insomma i maschi di casa. Per provare questa prodezza tecnologica sono stati creati dei mini giochini come un gioco di tennis, dove per giocare con il controller in mano dovremo simulare il movimento che faremmo con una vera racchetta; un gioco di golf, dove dovremo invece simulare uno swing; stessa caratteristica anche per un gioco di baseball. Ma non è tutto, sono pronti da provare anche attesissimi titoli come il nuovo Metroid o, ancora di più, l'ultimo Zelda. Le caratteristiche del controller danno il meglio di sé in tutte le occasioni, dallo sparatutto all'avventura, e non vediamo l'ora di poterlo provare su prodotti finiti. Microsoft, però, non è stata a guardare. La casa di Redmond, già sul mercato da diversi mesi con la sua Xbox 360, ha l'obiettivo di consolidare il suo dispositivo.

Presentate quindi le “killer application”, tra cui svetta per importanza e bellezza Gears of War, sparatutto basato sull'Unreal engine 3, spettacolare motore grafico messo in piedi dai ragazzi della Epic, creatori della serie Unreal.

Per quanto riguarda gli altri titoli presentati per tutte le piattaforme notiamo Mortal Kombat Armageddon per la prima Xbox, in cui saranno selezionabili tutti i personaggi comparsi fino ad ora nella saga; Saint's Raw, gioco in stile Grand Theft Auto per Xbox 360, molto interessante e ben fatto. Senza dimenticare però giochi come Too Human, sempre per Xbox 360, una specie di gioco di ruolo e azione che tanto per cambiare ha, come accade di questi tempi, una grafica da mascella per terra.

Proseguiamo quindi con il panorama dei titoli. I due game che sicuramente colpiscono di più sono Quake Wars e Unreal Tournament 2007: il primo è pensato appositamente per il multiplayer ed è ambientato qualche migliaio di anni prima del primo Quake, quando Strog e umani si scontrano per la prima volta; il secondo, atteso sia per PC che per Xbox 360, è il seguito della versione 2004 che, oltre alla ormai solita grafica allucinante, promette grandi cose per quanto riguarda l'interazione multiplayer.

In uscita su tutte le piattaforme di gioco sempre per il periodo natalizio del 2006, Splinter Cell Double Agent. La spia più famosa del mondo videoludico, almeno per quanto riguarda il mondo PC, è quasi pronta a tornare in grande stile con una nuova avventura che ci vedrà impegnati prima in una fuga di prigione nella quale non è ancora chiaro come ci siamo finiti, poi nei ghiacci polari e anche nel deserto.

Interessante per PC anche il Codice Da Vinci, titolo ispirato al celebre libro di Dan Brown del quale è uscito anche un film. Si tratta di un'avventura grafica in stile punta e clicca che ci vedrà impegnati nelle indagini fantascientifiche di Robert Langdon, protagonista del bestseller.

Assolutamente da citare Metal Gear Solid 4 da Konami. L'attesissimo titolo per Playstation 3 catalizza l'attenzione mostrando immagini di rara bellezza. Con un Solid Snake invecchiato, un Raiden dalla rispolverata personalità e tutti i personaggi della saga pronti a fare la loro parte in questo, a quanto si dice, capitolo finale (ma doveva esserlo anche il 3...). Al termine della dimostrazione allo stand, è stato rivelato che il gioco uscirà nel 2007 e non nel 2008 come si pensava. Tra il pubblico è scattato l'applauso.

Per quanto riguarda i titoli sportivi come non citare Electronic Arts che presenta Madden 2007, titolo dedicato allo sport nazionale americano, il football organizzato, disciplina sportiva con la quale abbiamo poca confidenza; segue poi il gioco del Baseball , che da noi fa addirittura fatica ad essere distribuito nei negozi. Comunque, il video che ci ha lasciato a bocca aperta è stato NBA live 2007: la fluidità dei movimenti dei giocatori, le loro canottiere che svolazzano mentre corrono, il sudore che ricopre i loro corpi, il pubblico, i campi, e perfino la retina del canestro non possono che lasciare a bocca aperta. Anche se non si conosce per niente o non si ama la pallacanestro, questo NBA live 2007 è da vedere almeno una volta nella vita. Solo per rimanere affascinati davanti a cotanto spettacolo.

Per gli appassionati del wrestling, THQ ha presentato il nuovo WWE Raw vs. Smackdown 2007, in uscita per Xbox 360 e Playstation 3. Lo sport d'intrattenimento per eccellenza è ben rappresentato qui all'E3 attraverso un piccolo museo, con i costumi e gli oggetti di incontri storici e recenti.

Tanto per cambiare la grafica del gioco è davvero allucinante, con i lottatori di wrestling che ormai sembrano più umani di quelli reali, e con il pubblico che interagisce diversamente a seconda della bontà o cattiveria di un personaggio: aiuta il wrestler buono passandogli magari qualche oggetto, o trattiene il cattivo in modo che l'avversario ne possa approfittare.

Rimanendo in ambito console come non parlare di God of War 2. Qui torneremo nell'antica Grecia nei panni del prode Kratos per il seguito di uno degli action game più belli di sempre. Chissà se questo successore sarà allo stesso livello del primo; dal livello di gioco che abbiamo provato qui, le premesse ci sono tutte. Per la nuova generazione di console partita con l'avvento dell'Xbox 360 e che continuerà con Wii e Playstation 3, è pronto a tornare in scena uno dei personaggi più famosi di sempre nel mondo dei videogame: Sonic. Il porcospino blu più veloce del mondo è infatti pronto a scendere in campo su tutte e tre le console di nuova generazione, per la gioia dei più piccini e dei vecchi affezionati.

Innovativo gioco per PC è The Witcher, che grazie a un nuovo modo di intendere il sistema di controllo, tutto tramite mouse, promette buone nuove per un mondo, quello degli rpg, ormai saturo e in continua ripetizione di se stesso.

Presente in forma giocabile, ma soltanto per gli stessi creatori del gioco, anche l'attesissimo Crysis dei ragazzi tedeschi della Crytek, basato sul potentissimo motore grafico Cryengine messo a lucido in questa sua seconda edizione. Dopo averci già stupito con Far Cry, la casa tedesca ci lascia ancora una volta con la mascella per terra, a dir poco. Effetti di luce un po' ovunque e di qualunque tipo, in un'ambientazione ancora una volta molto vicina all'idea di paradiso tropicale in contrasto con l'inferno di fuoco che si verrà a creare giocando questo nuovo titolo. La trama è forse banale, uno strano meteorite sconvolge l'ecosistema di una tranquilla isoletta ecc..., ma questo Crysis promette davvero bene. Da vedere le foglie e il sole che traspare fra la vegetazione.

Ultimo titolo da citare è Dragon Ball Z Tenkaichi 2: ambientato nel colorato mondo di Goku, promette divertimento agli amanti dei manga. ■

Riccardo Siliato

▶ Fifa World Cup 2006

Giocare in Germania con i campioni

La ramificazione sportiva di Electronic Arts, meglio nota come EA Sports, in vista dei tanto attesi mondiali di calcio di Germania ha immesso sul mercato un titolo totalmente dedicato alla Fifa World Cup. Il concetto e lo sviluppo del gioco non si scostano molto da Fifa 2006 già recensito da *PC Open*; questa edizione mondiale migliora principalmente l'aspetto grafico e inserisce modalità inerenti alle caratteristiche della competizione internazionale. Tutte le nazioni che parteciperanno al torneo sono a nostra completa disposizione con le formazioni aggiornate e le divise ufficiali. Come ormai EA ci ha abituato nei suoi titoli non sono certo le licenze a mancare. La modalità di gioco principale è quella che ci consente di giocare la fase finale dei mondiali, ricreata in tutto e per tutto come quella iniziata il 9 giugno che vede, per esempio, l'Italia impegnata in un girone contro USA, Ghana e Repubblica Ceca.

Prima di ogni incontro possiamo decidere formazione e tattiche da usare in campo per battere gli avversari, siamo insomma allenatori.

Inoltre cliccando su *Rapporti scout* potremo esaminare i resoconti e le informazioni sulle squadre che scenderanno in campo contro di noi. Possiamo scegliere una squadra fra tutte quelle che hanno partecipato alle qualificazioni del torneo mondiale o fra quelle che partecipano alla fase finale.

Le opzioni di gioco consentono molte altre scelte: possiamo ad esempio giocare partite amichevoli o qualificazioni; approfittare delle opzioni negozio, allenamento e minigiochi per migliorare la squadra e l'abilità e arrivare ai rigori e alla sfida globale. La modalità *Amichevole* ci mette nei panni della squadra che decidiamo al primo avvio del gioco di associare al nostro profilo e di sfidare una qualsiasi altra formazione; in *Qualificazioni* scegliamo il nostro team e poi ci imbarchiamo nell'avventura mondiale a partire dai girone di qualificazione alla fase finale; *Negozio* dove potremo sbloccare palloni, stadi, uniformi e canzoni. I *Minigiochi* oltre alla classica sfida ai rigori, quando scegliamo chi impersonare ed il nostro avversario, prevede anche una interessante nuova modalità *Sfida globale*. Scegliendo *Sfida globale* il gioco ci propone delle situazioni già predeterminate e ci dice quali obiettivi dobbiamo raggiungere. Quindi, per esempio, ci dà in mano le redini di una squadra che sta perdendo tre a zero a fine primo tempo e ci affida la missione di portarla alla vittoria. E così via con situazioni e compiti che ricordano le modalità *Scenario* dei war games.

La grafica di gioco è altamente spettacolare e, se abbiamo un buon computer, vedremo le magliette muoversi seguendo i movimenti del giocatore, e scorgeremo i particolari dei calciatori dei quali sono perfino riconoscibili le imperfezioni cutanee. Continuando a parlare dell'aspetto estetico del gioco sono da citare le strutture degli stadi. Sono presenti tutti gli stadi dove saranno giocati i mondiali, ricreati fedelmente con un livello di dettaglio mai visto prima. La sensazione che lo stadio sia vivo pieno di pubblico è molto forte. Gli spettatori infatti non sono più spalmati sugli spalti, ma si muovono, lanciano coriandoli colorati e sbraitano proprio come farebbero i veri tifosi. Se supportato da una giusta accoppiata scheda grafica/monitor la scenografia e i dettagli possono risultare molto suggestivi. La colonna sonora in stile classico EA Sports prevede hit del momento di svariati generi musicali, peccato per il commento che ogni tanto risulta in ritardo. Affidato in questa occasione a Fabio Caressa e Beppe Bergomi, alla loro prima esperienza del genere.

Il sistema di controllo è migliorato rispetto al passato e si avvicina un po' di più al concetto di simulazione intrapreso da serie come Pro Evolution Soccer (più famoso su console che su PC). Presente anche l'ormai immancabile modalità multiplayer. ■

Prezzo: 49,90 euro

R.S.

Tutti "Mister" con Scudetto 2006

Vivere, almeno per un giorno, l'ebrezza di allenare la propria squadra del cuore. Questo sogno si avvera con la nuova edizione di Scudetto, il gioco marchiato Eidos, sviluppato da Beautiful Game Studios (BGS) e distribuito da DDE. Scudetto colpisce da subito per il livello di dettaglio nei particolari e per la ricchezza del suo database. I campionati a disposizione sono moltissimi e non sono limitati alle sole categorie maggiori; tutti i giocatori e le squadre sono reali, con i trasferimenti aggiornati al mese di gennaio 2006. Per ciascun giocatore sono presenti una quantità di opzioni davvero rilevante, per cui per ciascun campione avremo a disposizione anche una vasta serie di caratteristiche tecniche, fisiche, mentali e caratteriali che andranno ad unirsi ai dati relativi ai ruoli che può ricoprire, la carriera, il contratto e così via. Una nota di merito anche per la possibilità di interagire con la squadra e singolarmente con i giocatori. Già una pietra miliare tra i manageriali.

Prezzo: 49,90 euro

▶ Spartan

Nella Magna Grecia, alla conquista dell'Egeo

Problemi col gioco?
giochi@pcopen.agepe.it

In allegato a PC Open, un videogioco strategico dove comandate l'esercito più forte dell'antichità

Il gioco allegato a questo mese di *PC Open* è Spartan, uno strategico in tempo reale ambientato nel primo secolo A.C. ai tempi del massimo splendore delle città stato greche.

Una delle città stato più temibili in quel periodo era rappresentata da Sparta: votata interamente all'addestramento militare e al dio della guerra era pertanto in grado di schierare l'esercito più forte e terribile. Spartan offrirà al videogiocatore di prendere il pieno controllo della città stato di Sparta (o anche altre come Atene o Corinto) e del suo esercito e portarla, attraverso lo sfruttamento di materie prime e di battaglie campali a compiere 8 missioni, ognuna caratterizzata da un obbiettivo diverso. Spartan non è in tutto e per tutto un gioco strategico in tempo reale: presenta infatti molti elementi tipici dello "strategico a turni" in cui, per ogni turno il videogiocatore ha a disposizione un limitato numero di mosse, e una volta finite sarà il turno dell'avversario.

Le battaglie invece prevedono una gestione diretta, con la possibilità di impartire ordini durante le fasi più cruente e importanti e che ne determineranno l'esito finale.

Dopo la fase di installazione sarà possibile avviare il gioco direttamente dalla nuova icona posizionata sul desktop oppure recandosi nel menù di avvio all'interno del gruppo *Slitherine*. Spartan al suo primo avvio offrirà la possibilità al videogiocatore di giocare sia in modalità singola sia in multiplayer on line o in rete LAN.

Per rendere più facile l'approccio con il videogioco, gli sviluppatori hanno dedicato le prime tre missioni della modalità *single player* a fase di tutorial: impareremo quindi non solo a comandare l'esercito e a spostarlo più velocemente sulla mappa, ma anche a gestire le risorse del nostro impero e comandare agevolmente le flotte nel Mar Egeo.

Il vero centro del gioco saranno le battaglie: ogni spostamento e ogni ottimizzazione del nostro impero sarà fatta in funzione di ciò, dall'esito di una battaglia dipenderanno direttamente le nostre missioni e la nostra conquista di nuovi territori che ci permetteranno di espandere ulteriormente il nostro impero.

Durante la "normale" fase di gioco, l'utente avrà la possibilità di effettuare gli spostamenti degli eserciti sulla mappa e organizzarli al meglio per affrontare le eventuali battaglie: queste ultime potranno essere sia iniziate da noi, sia cominciate dal nostro nemico; con l'inizio di una battaglia, cambierà la visuale e verremo proiettati direttamente sul campo.

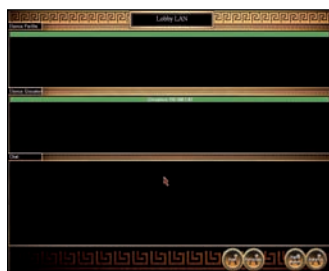
In questo frangente sarà fondamentale organizzare al meglio la propria tattica di attacco, impartendo ordini diversi ai differenti soldati che formano il nostro esercito, e adeguando la strategia non solo in base alle forze del nemico ma anche a seconda della tipologia del terreno.

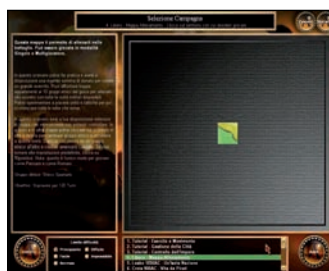
Spartan è sicuramente un gioco dedicato agli appassionati di strategia e di storia, e, grazie anche ad un buon motore grafico è in grado di soddisfare i videogiocatori più esigenti. ■

Gabriele Burgazzi

Le schermate del gioco

La schermata introduttiva del gioco

Per attivare la modalità 3D è consigliabile avere una buona scheda grafica

La modalità multiplayer in LAN

Ecco come si presenta la finestra delle partite salvate

Il "briefing" prima dell'avvio di ogni scenario

Ecco la mappa di allenamento!

La schermata che riepiloga i nostri progressi tecnologici

Una suggestiva visuale durante una battaglia

▶ Gates of Troy

Cantami o diva del pelide Achille...

Problemi col gioco?
giochi@pcopen.agepe.it

L'espansione stand alone di Spartan vi permetterà di guidare il vostro esercito alla conquista di Troia

Gates of Troy rappresenta il seguito di Spartan: all'interno di questo gioco, sviluppato dalla Slitherin Software, il videogiocatore avrà l'opportunità di guidare il proprio esercito alla conquista della città di Troia, sfruttando le potenzialità di tutte le sue truppe.

Grazie a questa espansione stand alone di Spartan sarà possibile rivivere le gesta del popolo greco durante l'assedio alla città di Troia; questa battaglia, raccontata nell'Iliade da Omero, venne combattuta per riportare a casa Elena, portata a Troia da Paride (il figlio più giovane del re Priamo) con l'inganno.

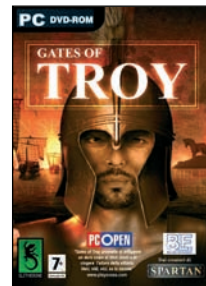
Gates of Troy è composto da sei scenari che ricostruiscono non solo le fasi salienti della guerra di Troia: è anche presente infatti la ricostruzione della battaglia delle Termopili, famosa perché il capitano Leonida, a capo di poche centinaia di uomini affrontò eroicamente l'enorme esercito Persiano capeggiato dal re Serse.

Dal punto di vista grafico, Gates of Troy è, in ogni suo elemento, identico a Spartan: gli sviluppatori si sono concentrati sullo sviluppo di nuove missioni, basando il gioco sullo stesso motore grafico del precedente prodotto; la grafica risulta in ogni momento comoda e piacevole, specialmente durante lo svolgimento delle battaglie. In questo frangente sfruttando l'opzione "visuale 3D" è possibile far ruotare la camera su tutto il campo di battaglia, avendo così una visuale migliore dello stato dei propri uomini.

Per rendere ancora più realistica la nuova ambientazione, in Gates of Troy, sono state introdotte 12 nuove unità che andranno a comporre i nostri eserciti; saranno presenti inoltre 19 nuovi Eroi che guideranno i nostri eserciti, dotati di particolare carisma e forza che influenzeranno positivamente i nostri combattenti.

Per meglio gestire le battaglie, è bene selezionare il proprio esercito e in alcuni casi scambiare truppe con altri eserciti pronti sul campo di battaglia: ogni unità ha infatti particolari caratteristiche ed è più adatta su certi tipi di terreno rispetto ad altre; durante lo svolgimento di una battaglia in una foresta, le nostre forze a cavallo, per esempio risulteranno molto meno efficaci che in campo aperto. La battaglia si divide in due fasi: la prima prevede la disposizione ottimale delle nostre truppe e lo studio della tattica: possono essere impartiti ordini diversi, dalla carica all'attesa o addirittura all'accerchiamento del nemico; la seconda fase invece è l'avvio delle ostilità, in questo caso, i comandi da impartire saranno limitati alla "carica" (utile per dare il colpo di grazia al nemico) e alla ritirata, per salvare parte del nostro esercito in caso di difficoltà.

Gates of Troy, come nel caso di Spartan, è un ottimo gioco di strategia dedicato a tutti gli appassionati del genere: le campagne garantiscono una buona longevità e la presenza della sezione multiplayer non fa che rafforzare questo elemento. ■

Gabriele Burgazzi

Le schermate del gioco

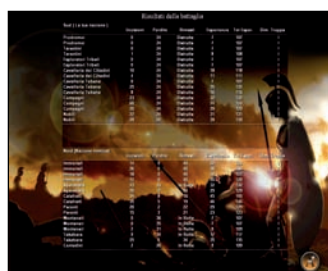
La schermata iniziale di Gates of Troy

Le nuove campagne di Gates of Troy

Una delle nuove missioni di questa "espansione"

La disposizione delle unità dell'esercito risulterà fondamentale

Che la battaglia abbia inizio

Le nostre truppe sono state sbaragliate

La schermata che ci riassume l'esito della battaglia

Il pannello opzioni

Freeware

229 programmi gratuiti aggiornati pronti all'uso

Le migliori applicazioni freeware adatte per ogni tipo di utilizzo: dal lavoro al tempo libero, senza dimenticare le utility per il mondo mobile

a cura di Daniela Dirceo
hanno collaborato Gabriele Burgazzi, Luigi Callegari, Marco Mussini, Michele Nasi, Alberto Nosotti e Paola Podestà

Secondo appuntamento annuale con il meglio dei prodotti software gratuiti, in italiano e in lingua inglese, raccolti e selezionati per voi.

Ve li presentiamo nel più classico dei modi, suddivisi per categorie di interesse indirizzati sia al mondo consumer, quanto a quello business.

Oltre agli ormai notissimi imperdibili, la scelta dei software comprende questa volta suite per la gestione di archivi e bookmark, programmi pratici ed estremamente utili per muoversi in città, strumenti per la creazione di luoghi virtuali assai realistici e totalmente personalizzabili con proprie immagini, ma anche strumenti per impostare tutti gli elementi necessari al montaggio di un corto metraggio.

Assieme alla solita carrellata sui programmi dedicati alla gestione di file e cartelle, al backup, e a tutto quanto faccia in generale parte del mondo utility, abbiamo dunque rivolto un occhio di riguardo anche a software "leggeri", di sfogo alla creatività dell'utente, senza tuttavia tralasciare applicazioni importanti come quelle connesse alla sicurezza nella navigazione, con filtri per i contenuti della rete e monitoraggi delle connessioni.

Allo stesso modo, sarebbe stato impensabile tralasciare i programmi dedicati a editing, conversione e gestione di file MP3, CD, DVD e DivX "in tutte le salse".

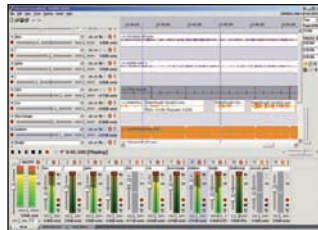
Con le pagine seguenti, e i ben 229 programmi in esse descritti, (che troverete tutti contenuti nel DVD allegato alla rivista), ci auguriamo di fornirvi un bagaglio di spunti organizzativi e creativi, per facilitare il vostro lavoro e arricchire il tempo libero che trascorrerete...davanti al computer sotto il solleone estivo!

In questo articolo

Musica

Reaper 0.952

Come diventare ingegnere del suono

Nonostante il numero di versione, che fa pensare a un programma incompleto, e al fatto di essere grande circa 1 MB con la procedura di installazione, Reaper è un sofisticatissimo editor musicale. Basta trascinare col mouse il file musicale da elaborare, magari inserendolo all'interno di un altro file, per iniziare. Numerose le funzionalità veloci e potenti di editing sonoro: ritaglio dei campioni audio, dissolvenza semplice e incrociata, sfasatura di tono, variazione continua della frequenza di riproduzione, inserimento di cicli audio e perfino il ripple editing. L'interfaccia stile editor audio professionale permette perfino di instradare (*routing*) le tracce a un numero qualsiasi di altre tracce o di output hardware con numerose

opzioni, come per esempio l'inserimento pre/post di effetti, fader indipendenti e gestione mono e stereo. Allo stesso modo sono disponibili sofisticate funzioni di registrazione, con commutazione in tempo reale dei modi e delle sorgenti di registrazione e opzioni di monitoraggio dell'input, compresa una modalità automatica stile registratore a nastro, e supporta il *punch-in/out* automatico. Permette di usare file MIDI e sintetizzatori software, e di miscelarli e integrarli con tracce audio.

DaJukeBox 2006.4

Tutto per la musica

Basta usare tanti diversi programmi per lavorare sulla propria collezione di file musicali! DaJukeBox è una vera e propria suite integrata con tutto quello che serve per gestire facilmente raccolte anche di 100 mila brani! L'interfaccia si presenta semplice ed elegante con a destra l'elenco dei file archiviati in modo automatico dal programma, che usa un vero e proprio database per la loro gestione. Ciò permette la gestione dei brani indipendentemente dalla loro posizione fisica sul disco: si possono usare file MP3, APE, FLAC, OGG. Inoltre, non sarà più necessario aspettare tanto tempo per avere la lista dei brani o per aggiornare il contenuto a causa della necessità di una totale scansione delle cartelle. Le funzioni di editing permettono di caricare, modificare e salvare i campi Tag e informatici dei vari filmati, mentre i codec incorporati permettono di preparare CD musicali partendo da tutti i formati supportati. È anche possibile creare playlist con una semplicità e velocità incomparabile grazie al sistema a database, semplicemente trascinando i brani voluti in una finestra ed esportando i risultati in un formato compatibile col riproduttore software o portatile utilizzato. L'interfaccia usa skin grafiche ed è quindi personalizzabile.

AudioGrabber 1.83

Ripping per tutti

Il punto di forza di AudioGrabber rispetto agli altri ripper che convertono CD musicali in MP3 è eseguire la copia diretta senza passare per la scheda audio, garantendo la massima qualità. La sua struttura aperta permette poi di inviare i dati a qualunque encoder MP3 esterno (Fraunhofer, L3Enc o altri) o di usare quello interno. Può normalizzare il livello musicale, reperire le informazioni sui brani dai database gratuiti su Internet e usarli per i tag, e ha più funzioni di quel che pensate possano servirvi!

MP3 DirectCut 2.02

Editing audio facile

Editor audio visuale semplificato adatto per lavorare direttamente sui file MP3 senza bisogno di decomprimerli e ricomprimerli, e conservando quindi il massimo della qualità audio. Permette funzioni di taglia e incolla, normalizzazione del volume, dissolvenza, rilevazione di pausa (per spezzare gli MP3 con più brani), correzione del tempo e della posizione della traccia. Permette perfino di registrare in MP3 direttamente da un ingresso audio tramite scheda sonora. Supporta anche MP3 Layer 2.

Spider Player 1.58.2

Player alternativo

Valida alternativa a Media Player ottimizzato per Windows XP, sicuramente molto più leggero, meno invadente e con più funzioni utili. Permette di ascoltare brani in formato MP3, OGG, WAV e WMA, integra un editor di tag MP3 e un editor per l'inserimento dei testi delle canzoni direttamente nei file MP3. Campiona da CD audio con supporto ai dati CD-Text, ha un equalizzatore a 10 canali con DSP e qualità di riproduzione sorprendente, effetti sonori, ricerca semplificata all'interno delle playlist e molto altro ancora.

★☆☆ *Difficoltà bassa* ★★☆ *Difficoltà media* ★★★ *Difficoltà alta* *Lingua del programma*

Imperdibili

Audiograil
Vers. 6.5.0.114

Una serie di strumenti utilissimi riuniti in un'unica interfaccia semplice da usare, indispensabile per i possessori di raccolte di file musicali in formato MP3.

Mixere
Vers. 1.0.83

Mixere permette di miscelare file audio e musicali in formato WAV, AIFF, MP3, OGG Vorbis, FLAC e MOD. Ideale per creare mix sonori dal vivo, ha interfaccia simile a una serie di lettori di CD musicali collegati a un mixer virtuale.

MP3 Repair Tool
Vers. 1.5.2

Permette di riparare un file MP3 danneggiato. Il file viene esaminato e le porzioni danneggiate vengono eliminate, ricostruendo i dati nelle intestazioni e permettendo di ascoltare le parti valide.

MP3CoolPlay-X
Vers. 3.8

Riproduce molti formati audio popolari con un'interfaccia pratica e compatta: MP1, MP2, MP3, OGG, XM, MOD, OXM, UXM, MO3 e formati in streaming da rete come quelli provenienti da server Shoutcast e Icecast.

Winamp
Vers. 5.21

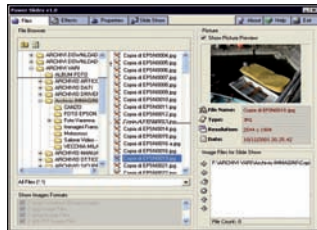
Winamp è il primo riproduttore di file musicali in formato MP3, ora enormemente potenziato con capacità di connettersi on line a servizi radiotelevisivi.

Zortam MP3 Media Studio
Vers. 6.05

Programma tuttofare per chi ha raccolte di musica MP3: integra un sistema di organizzazione per catalogare e ricercare i file in una libreria.

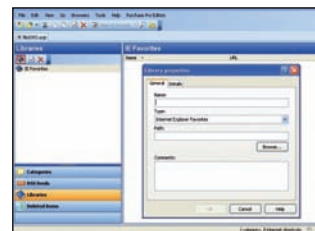
Power Slides 1.0

Presentazioni facili ed efficaci

Power Slides è un programma freeware che consente di creare con immediatezza presentazioni di impatto, utilizzando proprie immagini nei formati più disparati. Ne sono infatti supportati una quarantina, scelti ovviamente fra i più popolari. Si va dal JPEG al BMP, e dal GIF al PIC, al PNG e così via. Inoltre, sono disponibili circa ottanta effetti di transizione ed è anche possibile crearne di personalizzati. La scelta delle immagini da utilizzare è propiziata da un efficace browser incorporato nel programma, che consente di aggiungere o togliere con facilità dalla lista delle immagini da presentare i corrispondenti file. Per aggiungere un file lo si seleziona nel browser, quindi si fa click sul pulsante che gestisce l'aggiunta. Da osservare che

l'immagine corrispondente ai file selezionati viene visualizzata nella speciale finestra di anteprima, corredata delle sue caratteristiche tecniche. Per eliminare un file dalla lista lo si evidenzia e si fa clic sull'altro pulsante dedicato. Altrettanto agevolmente si definiscono i parametri di lavoro della presentazione. È possibile impostare i tempi di permanenza delle diapositive sullo schermo, l'ordine di presentazione può essere casuale e si può optare per slide show continui. Prevista anche la visualizzazione a schermo intero.

URL base 6.0

Archiviare e gestire i link ai siti più visitati

Quanto più si naviga sul Web, tanto più aumentano gli indirizzi interessanti di cui vorremmo tenere traccia. Il loro numero può essere tale da rendere pressoché inutile la seppur benvenuta opzione dei *Preferiti* che opera all'interno di Internet Explorer. In questi casi, URL base rappresenta la soluzione. Il programma, infatti, consente di gestire molto finemente la nostra collezione di indirizzi permettendo l'immediata e semplice individuazione dei link che ci interessano. Tutto per merito dell'interfaccia, ben strutturata e intuitiva da utilizzare. In pratica la sua struttura, fra l'altro personalizzabile, è abbastanza simile a quella di Windows Explorer. Utilizzando la finestra di navigazione si accede alla vista database, che elenca le librerie di URL impostate dall'utente. È prevista l'anteprima degli indirizzi archiviati con il browser integrato nel programma, dopodichè si può procedere ad aprirli nel navigatore preferito. Come si diceva, la struttura di URL base può essere personalizzata anche a livello di dettaglio, e impostata per adattarsi alle più disparate esigenze. Particolare attenzione è stata rivolta ad evitare l'archiviazione di doppioni nella medesima libreria; inoltre, sono previsti controlli per verificare se i siti sono tuttora attivi, o se sono sopravvenute modifiche.

Treepad lite 3.0

Un personal Db

TreePad Lite è un piccolo database per la gestione dei dati personali, leggerissimo e semplicissimo da utilizzare. L'interfaccia è strutturata come Windows Explorer. Nell'area di sinistra si creano le cartelle da gestire, i cui contenuti vengono visualizzati nell'area di destra. I dati archiviati possono essere della più disparata natura: testi, collegamenti ipertestuali a file esterni (anche grafici), e-mail e così via. Un motore di ricerca interno consente di reperire facilmente i dati desiderati.

Danea Converter 1.2

Tra unità di misura

Danea Converter esegue rapidissime conversioni tra diverse unita' di misura. Oltre a quelle classiche di lunghezza, peso, area e volume, opera anche conversioni di velocità, tempo, potenza, angoli e... di informatica (byte, KB, MB e così via). Basta selezionare il tipo di unità da convertire e inserirne il corrispondente valore per ottenerne la conversione nei sistemi previsti. L'interfaccia del programma può essere personalizzata, ed è possibile copiare i risultati delle conversioni ed incollarli in altre applicazioni.

CodFree 5.00

I codici fiscali

CodFree 5.00 è un programma per utilizzo privato che consente di calcolare i codici fiscali delle persone fisiche. Può riconoscere anche i codici differenziati, vale a dire quei codici speciali che il Ministero delle Finanze rilascia per evitare le omocodie. Il programma può essere utilizzato per la creazione di un codice fiscale e viceversa: inserendo un codice, è possibile risalire al titolare. È previsto anche il controllo delle partite IVA, nonché la stampa del facsimile del tesserino fiscale.

★☆☆ *Difficoltà bassa* ★★☆ *Difficoltà media* ★★★ *Difficoltà alta* *Lingua del programma*

Imperdibili

Acrobat Reader
Vers 7.0
L'ultima versione del noto programma per visualizzare i file in formato PDF.

CADE
Vers. 2.7.1
Editor vettoriale versatile per realizzare diagrammi, flowchart, piantine e layout di uffici o impianti, schemi.

Essential PIM
Vers. 1.71
Integra in un solo programma compatto un sistema di archiviazione e gestione di contatti, note, appuntamenti e scadenze.

Fun4Word
Vers. 1.70
Utility bilingue che installa un proprio menu nella barra di Word, consentendo così di gestire numerose operazioni di formattazione dei testi.

KlipFolio
Vers. 3.0
KlipFolio è un *dashboard*, un modo innovativo per ricevere informazioni: previsioni meteo, posta da Hotmail, feed di RSS, Blog e auctions.

Mediaman
Vers. 2.50.2
Per archiviare libri, media, riviste, e quant'altro.

Page Q
Vers. 1
Consente di creare archivi di pagine Web o di organizzarle secondo criteri che ne facilitino il reperimento.

SerCap
Vers. 1.0
Tutti i Cap dei 7.662 comuni italiani.

Treepad Lite
Vers. 3.0
Piccolo database per la gestione dei dati personali.

Viceversa
Vers. 2.0
Sincronizza due cartelle confrontandone le differenze. Supporta 3 metodi di comparazione (*Dimensione/Timestamp*, *CRC* o entrambe) e 5 di sincronizzazione.

Grafica

PhotoMeister 2.6

L'editor fotografico per tutti

Un programma tuttofare per chi ama scattare fotografie digitali, che racchiude una serie di funzioni importanti e utili. Innanzitutto permette di gestire le raccolte, dalla fase di acquisizione (da scanner, fotocamera digitale o lettore USB) a quella di archiviazione in album virtuali gestiti con il sistema delle miniature. Permette inoltre, grazie a funzioni di ricerca semplici da usare, di trovare ciò che interessa in modo efficace. In secondo luogo è un sistema di fotoritocco di base, che permette per esempio di modificare la luminosità e il contrasto, ritagliare le foto, eliminare l'effetto occhi rossi degli scatti col flash, aggiungere cornici e usare filtri di perfezionamento. Per esempio, è possibile aumentare la nitidezza o diminuirla, rimuovere il cosiddetto rumore digitale, convertire in bianco e nero e altro ancora. Infine, permette di distribuire le foto in una varietà di modi ad amici e colleghi. Dalla stampa su carta, che avviene con una procedura guidata interattiva, alla pubblicazione sul Web grazie a una serie di maschere preconfezionate e personalizzabili, naturalmente senza bisogno di dovere conoscere l'HTML. Inoltre è possibile creare salvaschermi con le proprie foto e masterizzarle in raccolte.

CAD X11 Free 4.0

Progettate con un vero CAD

CAD è l'acronimo di *Computer Aided Design* e identifica una vasta gamma di applicativi, di solito professionali e molto costosi, usati nel campo della progettazione: edifici, interni di abitazioni, ponti, aeroplani, circuiti elettronici sono di regola disegnati con questi software. CAD X11 Free è la versione gratuita di un potente software di progettazione 2D o 3D che offre un'ampia gamma di funzionalità ideali per prendere familiarità con questo tipo di sofisticati programmi senza spendere migliaia di euro. Particolarmente adatto alla progettazione di modelli in wireframe ed edifici, permette la modellazione 3D, il surfacing, e registra i lavori nel comune formato DXF utilizzabile anche con altri applicativi. Supporta le font True Type per l'inserimento di testi e misure, con tolleranza geometrica, e dispone di funzioni di *Undo* e *Redo* multilivello. Integra anche: visualizzatore 3D, sistema di verifica dei dati, analisi geometrica e gestione dei livelli. Per prelevare gli aggiornamenti del programma è necessario registrarsi gratuitamente sul sito del produttore. Disponibile anche una versione *Pro* a pagamento, con maggiori funzionalità: quella freeware presente sul DVD tratta file fino a 500 KB (più che sufficienti per molti scopi!).

Blender 2.41

Disegno rapido

Un software open source completo per la modellazione, animazione, rendering, post produzione, creazione interattiva e visualizzazione di grafica tridimensionale. L'editor è per molti versi rivoluzionario rispetto ad altri programmi analoghi, e incorpora un sistema di database per la gestione di elementi e scene, permettendo di fonderli rapidamente. Consente di usare script in linguaggio Phyton per l'automazione, e di usare tutti gli strumenti classici per il disegno degli elementi.

Icon Xpert 1.03

Collezionare icone

Vi è mai capitato di volere recuperare le icone di programmi oppure ci avere bisogno di estrarle da collezioni su Internet distribuite in strani file con suffisso *.Icl* oppure come bitmap affiancate? Questo programma ha esclusivamente tale scopo, permettendo di navigare all'interno di qualunque tipo di file (PNG, ICO, BMP, DLL) per visualizzare le icone codificate al suo interno, in un'interfaccia stile *Esplora Risorse*. Le icone possono essere copiate su file o nella clipboard di Windows.

My Pictures 3D

Museo personale

Visitate un museo virtuale con quadri che raffigurano le vostre foto preferite! Questo programma raccoglie infatti foto e immagini, e le inserisce in un contesto 3D virtuale da visitare con il mouse o la tastiera. L'ambiente è personalizzabile con modelli disponibili sul sito del produttore. Si può visitare un museo, una villa o un castello, avvicinandosi, allontanandosi e girando per le stanze con una prospettiva realistica. Inoltre, permette di creare salvaschermo con la stessa visuale 3D.

★☆☆ Difficoltà bassa ★★☆ Difficoltà media ★★★ Difficoltà alta — Lingua del programma

Imperdibili

Bimp Lite
Vers. 1.61
Elaboratore di immagini che permette di applicare varie operazioni automaticamente a vari gruppi di immagini.

FastStone Image Viewer
Vers. 2.4
Visualizza immagini in tutti i principali formati grafici.

Futuris Imager
Vers. 5.7.1
Potente visualizzatore di file grafici con supporto a numerosi formati.

Image Analyzer
Vers. 1.25
Editor di immagini con varie funzioni di fotoritocco e correzione.

Inkscape
Vers. 0.43
Software per il disegno vettoriale compatibile con gli standard W3C, XML, SVG e CSS2

Irfan View
Vers. 3.98
Popolare software per la visualizzazione e gestione delle raccolte di immagini.

Photobie
Vers. 2.5.5
Programma per il fotoritocco e il perfezionamento delle immagini digitali.

Photozig Albums Express Vers. 1
Programma per organizzare e gestire raccolte di foto, brevi filmati e musica.

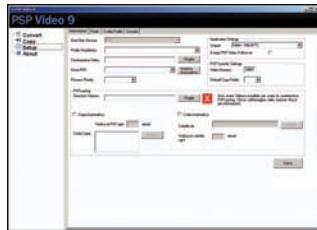
Pixel Toolbox
Vers. 1.1
Programma per ridisegnare tutti gli elementi grafici dell'interfaccia di Windows.

PVisere
Vers. 3.1.1
Veloce visualizzatore di immagini.

XnView 1.82
Vers. 1.82
Visualizza e converte. Supporta oltre 200 formati grafici. Consente di applicare filtri e effetti .

PSP Video 9

La console come player portatile

Una delle console portatili più vendute nello scorso anno è sicuramente la Playstation portable, meglio conosciuta come PSP. Il prodotto di Sony, oltre a essere in grado di far girare videogiochi, si è rivelato anche un ottimo player video portatile: PSP Video è un tool sviluppato appositamente per convertire i filmati in modo che la visualizzazione su tale console risulti ottimale. PSP Video, per funzionare correttamente, necessita della presenza sul PC del .NET Framework; qualora questo manchi, il software, nella fase iniziale dell'installazione, scaricherà automaticamente dal Web tale tool.
Finita la fase di installazione, basta cliccare sulla nuova icona comparsa sul desktop per avviare

PSP Video: l'interfaccia appare semplice da usare, tutti comandi sono tradotti in lingua originale e i menu sono stati creati con poche ma essenziali opzioni. PSP Video è composto da tre sezioni, ognuna destinata a un preciso compito: la prima, denominata *Convert*, offre all'utente la possibilità di convertire una vasta gamma di filmati; la seconda, *Copy*, si occupa della "sincronizzazione tra PC e console. L'ultima è la finestra di *Setup*, all'interno della quale sarà possibile impostare i principali parametri per la modifica video.

Celtx 0.9

Per creare corto e lungometraggi

Celtx è un software sviluppato per fornire un supporto completo a tutti coloro che si dilettano nella produzione di corto o lungo metraggi. Questo software, infatti, permette di gestire al meglio gli elementi chiave di un progetto video assicurando non solo l'organizzazione del copione, ma anche quella dei personaggi e dei dettagli di scena.
La fase di installazione è completamente guidata e, una volta finita, per lanciare il programma è sufficiente cliccare la nuova icona comparsa sul desktop; lanciata l'applicazione, Celtix accoglierà l'utente con una schermata introduttiva dalla quale è possibile selezionare se cominciare un nuovo progetto, o se visualizzare il vasto numero di tutorial presenti sul sito di riferimento. Uno degli elementi caratteristici di Celtx è rappresentato proprio dalla qualità del sito di riferimento: alla pagina www.celtx.com è presente infatti un *wiki-manual*, in lingua inglese, che offre una guida completa per iniziare a utilizzare il software e imparare tutti gli strumenti. Grazie a una traduzione completa e di ottima qualità Celtx risulta semplice da usare, e le funzioni sono tutte comodamente raggiungibili grazie alla presenza di un menu posizionato sul lato sinistro.

Cuttermaran 1.67

DivX vs DVD

La diffusione del formato DivX ha portato a un progressivo aumento dei lettori stand alone in grado di riprodurre tale formato; tuttavia, sul mercato sono presenti ancora lettori DVD in grado di leggere solo il codec MPEG. Cuttermaran è un software che nasce per tagliare i filmati MPEG risultati dalla conversione di DivX, affinchè sia possibile masterizzarli su più CD o DVD. Convertendo infatti un DivX in VCD o DVD, le dimensioni del filmato aumenteranno, rendendo così i supporti CD o DVD non sufficienti.

DivX Fix 1.13

Controllo qualità

Il formato più diffuso con cui sono condivisi i filmati in rete è l'MPEG4: grazie a questo particolare codec, film di circa un'ora e mezza riescono a essere compressi in meno di 700 MB di spazio; DivX Fix è un software che permette di controllare la qualità complessiva del filmato appena scaricato e, qualora questo risultasse illeggibile, recupera i dati ancora "sani". Durante la fase di download è infatti possibile che parti del file vengano corrotte; DivX Fix, in questo caso, offre una soluzione semplice ed efficace.

Mini DivX Launcher 1.1

Film auto avvianti

Questa utility permette di rendere un DivX auto avviante, come i DVD. Mini DivX Launcher è un eseguibile da inserire nel CD o DVD che conterrà il filmato da visualizzare: il software dovrà essere masterizzato assieme a un file *autorun.inf* (reperibile su qualsiasi CD in commercio) opportunamente modificato per lanciare *DivxInch.exe*.
Grazie a questa semplice operazione, questo software, ogni volta che il CD o DVD verrà inserito nel lettore di un PC, farà partire automaticamente il film.

★☆☆ Difficoltà bassa ★★☆ Difficoltà media ★★★ Difficoltà alta — Lingua del programma

Imperdibili

DivX Player
Vers. 6.2
L'ultima versione dei codec DivX. Applicativo indispensabile per la visualizzazione in tale formato.

DVD Decrypter
Vers. 3.5.4.0
Uno dei software migliori per operare sui DVD Video; copia DVD su disco rigido, anche se protetti con CSS.

DVDX
Vers. 2.3
Consente la decodifica dei DVD e il trasporto dei film su file AVI DivX o Xvid.

K-Lite Codec Pack St.
Vers. 2.71
Pacchetto per aggiornare il PC con ultimi codec video.

QuickTime Alternative
Vers. 1.69
Permette di leggere i file QuickTime.

Real Alternative
Vers. 1.48
Per leggere i file RealMedia.

SubRip
Vers. 1.50
SubRip è in grado di estrarre da un filmato su DVD solo i sottotitoli (in diversi formati).

VideoInspector
Vers. 1.8.2.97
Per ottenere molte informazioni su file video.

Virtual DUB
Vers. 1.6.14
Software per il video-editing più diffuso al mondo.

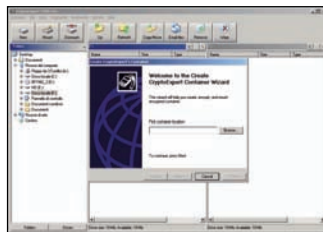
VLC Media Player
Vers. 0.8.4a
Un player multimediale di file audio/video.

Xvid
Vers. 1.1.0
Installa il CoDec Xvid attivando la visione dei file in formato AVI Xvid in Windows Media Player.

Sicurezza

▶ CryptoExpert 2006 Lite 6.5.2

Unità virtuali crittografate

CryptoExpert è un software freeware che permette di creare unità disco virtuali crittografate da utilizzare per la memorizzazione, al loro interno, di informazioni importanti che si desidera preservare da occhi indiscreti. I dischi virtuali crittografati che vengono creati con CryptoExpert sono gestiti da parte del sistema operativo come normali unità: è possibile effettuare interventi su file e directory tramite la shell di Windows, o mediante le applicazioni installate. Quando si crea un'unità virtuale, è necessario specificare l'algoritmo con cui i dati debbono essere crittografati e introdurre una parola chiave complessa da usare a protezione della stessa. Nella versione *Lite* un'unità non può essere più grande di 20 MB.

▶ SuperShredder 1.01

Cancellazione in sicurezza

SuperShredder è un programma che consente di effettuare la cancellazione sicura di file e cartelle. Questo tipo d'operazione, chiamata in inglese *wiping*, consiste nel sovrascrivere più volte uno stesso file in modo tale che questo non possa essere più recuperato tramite apposite utility. Così facendo, si fa in modo che documenti e informazioni importanti cancellati dal disco fisso non possano cadere nelle mani di malintenzionati. Gli algoritmi utilizzati per il *wiping* possono essere scelti dalla finestra di configurazione del programma. I file da cancellare in modo sicuro possono essere trascinati all'interno di SuperShredder, oppure selezionati manualmente servendosi dell'apposito pulsante.

▶ SuperAntiSpyware 3.0.1010

SuperAntispyware è un programma distribuito a titolo gratuito che consente di andare alla ricerca della presenza di un gran numero di minacce sul computer in uso: spyware, trojan, keylogger, dialer, hijackers, worm e malware in generale. Il programma verifica anche che la home page impostata nel browser non venga modificata senza l'autorizzazione dell'utente e, quando il danno è ormai già avvenuto, permette di ripristinare alcune componenti del sistema quali, ad esempio, la lista dei siti fidati di Internet Explorer, gli elementi del desktop modificati, il task manager e molto altro ancora. Questa versione non permette il blocco in tempo reale delle minacce, né consente la pianificazione di scansioni automatiche: se utilizzato manualmente, offre comunque un aiuto aggiuntivo nella lotta contro tutti gli oggetti potenzialmente dannosi nei quali è sempre più facile imbattersi durante la navigazione in Rete. Da provare.

▶ PowerProtect 2.0

File con password

PowerProtect è un software che offre la possibilità di proteggere qualunque file rendendone impossibile la consultazione da parte di tutti coloro che non conoscano la password per accedervi. Dopo aver selezionato il file da proteggere, il programma richiede l'inserimento di una parola chiave personale: viene quindi generato un archivio compresso crittografato. A seguito del doppio clic su di esso, soltanto introducendo la password corretta verrà richiesto in quale cartella debba essere estratto il file.

▶ Amust 1 - Defender 2

Diritti utenti ridotti

Permette di avviare il browser Internet Explorer con un numero ristretto di diritti utente anche qualora si abbia effettuato il login in Windows con un account di tipo amministrativo. L'utilizzo di un account amministratore è piuttosto comodo perché consente di portare a termine qualunque tipo di intervento sul sistema: si rivela, però, una scelta pericolosa durante la navigazione in Rete: malware e spyware potrebbero sfruttare falle del browser e le potenzialità offerte dai diritti amministrativi per far danni.

▶ Remora USB Disk G. 1.3

Chiavette cifrate

Le chiavette USB sono sempre più diffuse tra l'utenza: si tratta infatti di un ottimo sistema per la memorizzazione di documenti e file personali che possono essere così trasportati agevolmente da un computer all'altro (ad esempio, da quello d'ufficio a quello impiegato a casa, e viceversa). Remora, installato direttamente nella chiave USB, permette di cifrare file e cartelle in modo da impedirne la consultazione a tutte le persone non autorizzate. Software semplice e compatto.

★☆☆ *Difficoltà bassa* ★★☆ *Difficoltà media* ★★★ *Difficoltà alta* *Lingua del programma*

Imperdibili

▶ Avast! Antivirus
Vers. 4.7
Un antivirus gratuito, intuitivo, efficace, completo di molte funzioni avanzate.

▶ AVG Free Edition
Vers. 7.1.385
Grisoft manda in pensione la vecchia versione freeware e rilascia quasi contemporaneamente AVG 7.0, sia commerciale che gratuito per uso personale.

▶ CleanCache
Vers. 3.2
Windows memorizza in diverse aree del sistema informazioni su file aperti, siti visitati, applicazioni eseguite, ricerche e così via.

▶ CryptoExpert 2006 Lite
Vers. 6.5.2
Software freeware per creare unità disco virtuali crittografate da utilizzare per la memorizzazione.

▶ Free Internet Eraser
Vers. 4.20
Include le funzioni principali per pulizia del sistema ed eliminazione dati superflui.

▶ ICRAplus
Vers. 1.3.2
Filtro che permette di combinare criteri per una navigazione protetta.

▶ KeePass
Vers. 1.04
Facilita la gestione di tutte le password che utilizziamo.

▶ My Wallet
Vers. 1.4
Gestore di password.

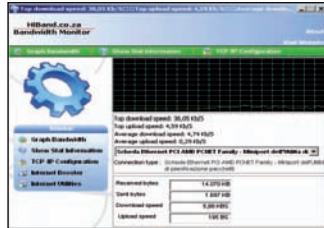
▶ Omziff
Vers. 3.0.5
Programma compatto che utilizza svariati algoritmi crittografici per cifrare file.

▶ SoftPerfect P.F.
Vers. 1.4.1
Firewall per proteggere il PC durante la navigazione.

▶ TrueCrypt
Vers. 4.2
Un software opensource, utilizzabile liberamente anche in ambito aziendale, che permette di creare e gestire volumi virtuali cifrati.

HiBand 1.0

Connessione monitorata

HiBand è un'utility gratuita che racchiude in un'unica soluzione numerose funzionalità di diagnostica, monitoraggio e ottimizzazione della connessione Internet. Si tratta in primo luogo di un programma che visualizza, sia in formato testuale che grafico, il quantitativo di informazioni trasmesse e ricevute durante la connessione alla Rete, nonché statistiche complete. Tramite il pulsante *TCP/IP configuration*, si accede a un sunto dei parametri di configurazione delle connessioni attive. Oltre ai basilari strumenti per effettuare *ping* e *tracerouting*, HiBand è in grado di controllare specifiche porte TCP o UDP restituendo anche l'elenco di tutte quelle che risultano aperte e visibili dall'esterno.
Tante le utilità di contorno.

Express Talk 1.04

Telefonate da computer

Express Talk è un software gratuito che permette di gestire tutte le telefonate effettuate tramite il personal computer servendosi del protocollo SIP. Il programma consente di mettersi in contatto non solo con gli utenti di Express Talk, ma con tutti coloro che utilizzino un qualunque client SIP.
Durante l'installazione guidata è sufficiente inserire i dati che vi sono stati forniti dal provider VoIP scelto per effettuare chiamate vocali gratuite in pochi minuti. Il software mostra il numero chiamante, permette di gestire rubriche personali, supporta trasferimento di chiamata e registrazione delle conversazioni su file wave.
Testato con successo con i servizi VoIP Skypho di Eutelia, VoipStunt e SipDiscount.

Pop Peeper 2.4.3

Gestione account

Pop Peeper informa l'utente non appena egli riceva nuove e-mail sugli account di posta elettronica (POP3) attivati presso qualunque provider Internet. Il programma supporta anche caselle di posta Hotmail, MSN, Yahoo, Lycos, ed è possibile scegliere i messaggi d'allerta visuali o sonori per quando arrivano delle comunicazioni. Pop Peeper si propone anche come valido strumento per la gestione remota delle proprie caselle di posta elettronica: il software permette infatti la lettura e la cancellazione dei vari messaggi senza la necessità di scaricarli in locale. Un apposito plug-in consente il download della posta da account che supportano SSL come, ad esempio, Google Gmail. In grado di gestire un numero illimitato di account, Pop Peeper integra anche degli strumenti di base per la protezione da virus e per l'invio di e-mail via SMTP o Webmail. Interamente traducibile in italiano, scegliendo la nostra lingua in fase d'installazione.

Naomi 3.2.90

Tutela dei minori

Naomi è un software che si rivolge in particolare alle famiglie, e sopratutto ai genitori di bambini che spesso ricorrono a Internet per effettuare ricerche.
Il programma si occupa di monitorare la connessione impedendo la visualizzazione di materiale offensivo: contenuti osceni o violenti, pornografia, pedofili, siti che promuovono l'uso di droghe e così via. Naomi non sfrutta "liste nere", ma analizza il traffico scambiato durante la navigazione in Rete bloccando quello sospetto.

Link200 3.2.0.2

Gestione Preferiti

Con il passare del tempo, il menù dei siti *Preferiti* (bookmark) di Internet Explorer o di Mozilla Firefox tende ad affollarsi sempre più. Link200 si propone allora come software semplice e compatto per il controllo di tutti i collegamenti a siti Web memorizzati sul disco fisso: il programma si preoccupa di eliminare quelli non più funzionanti, e rileva eventuali reindirizzamenti.
Nel caso di Firefox e Netscape, Link200 provvede a creare anche delle copie di backup.

Opera 8.54

Navigare a barre

Probabilmente il browser più completo oggi in circolazione. Oltre alla navigazione "a schede", Opera propone una speciale barra che informa sul livello di sicurezza garantito dal sito che si sta visitando e gestisce l'inserimento automatico delle informazioni nei moduli on line, con la possibilità di eliminare con un clic tutte le informazioni personali.
Una pratica barra consente poi di accedere ai segnalibri, al modulo per la gestione della posta elettronica e all'elenco di tutti i file in download.

Imperdibili

AmphetaDesk
Vers. 0.93.1
Programma per la lettura dei canali RSS. L'applicazione funziona con interfaccia Web, lavorando nella finestra del browser predefinito.

Bookmark Master
Vers. 3.13
Uno strumento prezioso per tenere in ordine e gestire i *Preferiti* di Internet Explorer.

FEBE
Vers. 2.0
Firefox Extension Backup Extension è un'utile aggiunta per Mozilla Firefox che fornisce alcuni comandi per la creazione di una copia di sicurezza non solo delle impostazioni personali.

GigaGet
Vers. 1.0.0.23
Accelera il prelevamento dei file da Internet col sistema della segmentazione.

JetLinks
Vers. 1.2.0.5
Software per la gestione di bookmark, siti Web preferiti, collezioni di indirizzi Internet.

GMail Drive Shell Extension
Vers. 1.0.10
Software, non supportato da Google, per usare la casella di posta GMail come un'unità disco esterna.

Miranda
Vers. 0.4.0.3
Permette di connettersi simultaneamente a più messenger disponibili, inserendo una volta i dati di login di ciascun account.

Skype
Vers. 2.0
Skype utilizza la tecnologia peer-to-peer per "chiacchierare" così come se foste al telefono.

Bit Torrent
Vers. 4.4
Primo software per la gestione del protocollo di trasferimento P2P che porta il suo nome (per l'installazione necessita delle librerie grafiche GTK).

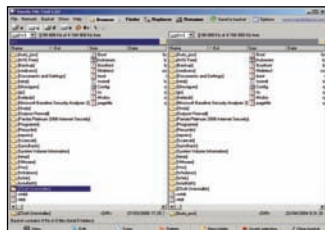
★☆☆ *Difficoltà bassa* ★★☆ *Difficoltà media* ★★★ *Difficoltà alta* *Lingua del programma*

Utility

Handy File Tool 1.02

Modifiche a insiemi di file

Handy File Tool (HFT) è un file manager semplice e performante che include utili funzionalità come la ricerca rapida di file, la possibilità di rinominare con un clic gruppi di essi o di compiere operazioni batch. Il programma poggia su un'interfaccia composta da due pannelli verticali che richiama alla mente il popolare Norton Commander: lo speciale raccoglitore (*Basket*) permette di applicare modifiche anche a larghi insiemi di file, operazione che richiederebbe ore se svolta manualmente.

HFT è una sorta di *Risorse del computer* elevato all'ennesima potenza: il software si rivela un ottimo aiuto per professionisti, webmaster, programmatori e per chi è abituato a trascorrere molte ore di fronte al computer.

FreeUndelete 2.0

Recupero di file e cartelle

FreeUndelete è un software gratuito che permette di recuperare file e cartelle cancellati da unità disco e partizioni formattate con il file system NTFS. Il funzionamento del programma è estremamente semplice: è sufficiente selezionare l'unità disco da analizzare dalla colonna di sinistra, quindi premere il pulsante *Scan* per avviare la procedura: FreeUndelete mostrerà l'elenco di file e cartelle già eliminati, ma che possono essere ripristinati. Accanto a ciascun elemento è indicato il relativo stato: se il file è stato sovrascritto sarà molto più difficile recuperarlo. Apposite caselle consentono di impostare filtri per la ricerca rapida dei file ai quali si è interessati. Basta un clic su *Undelete* per tentare il ripristino.

Dial-a-fix 0.57.7

Manutenzione PC

Dial-a-fix è un programma che permette di effettuare una serie di interventi risolutivi al cuore di Windows qualora il sistema operativo non dovesse più comportarsi nel modo atteso. Molti di essi sono trattati in numerosi articoli della "Knowledge Base" di Microsoft, o in approfondimenti redatti da MVP Microsoft. Dial-a-fix si propone quindi come uno strumento "automatizzato" per facilitare l'utente nella risoluzione di comuni problematiche legate al servizio Windows Update, al Microsoft Installer, alla shell del sistema e così via. Ad esempio: se l'utente ottiene una schermata completamente bianca una volta collegatosi con il servizio Windows Update, Dial-a-fix consiglia di spuntare la casella *Fix Windows Update* contenuta nel riquadro *#3* dell'interfaccia del software. Lasciando il puntatore del mouse su ogni casella, nella finestra principale, si visualizzano dettagli sugli effetti dell'intervento. L'utilizzo è per utenti esperti.

Folder Size 1.3

Distribuzione file

Semplice e utile programma che mostra graficamente la distribuzione dello spazio occupato da file e cartelle sul disco fisso. Non necessita d'installazione: una volta avviato con un doppio clic sul suo eseguibile, Folder Size visualizza, per l'insieme di cartelle selezionate, l'elenco degli elementi che occupano più spazio. La ricerca è restringibile a tipologie di file: video, MP3, immagini, archivi compressi, documenti (lista personalizzabile agendo sul file *FolderSizeFilters.txt*).

Cobian Backup 7.6.0.35

Per il backup

La più recente versione di uno dei più famosi, efficaci ed efficienti software freeware per il backup di file e cartelle. Cobian è in grado di creare copie di sicurezza su qualunque supporto di memorizzazione, compresi server FTP. Il programma supporta diversi metodi di compressione dei file, e permette di crittografare gli archivi di backup. Particolarmente potente è la funzionalità di *scheduling*: Cobian può effettuare in automatico il backup di file e cartelle importanti. Installabile anche come servizio di sistema.

Zip Repair 1.0

Riparare i file

Lo Zip è uno dei formati più comuni con cui i file vengono memorizzati e distribuiti. Nel caso in cui la struttura dell'archivio compresso dovesse per qualche motivo risultare danneggiata, gli strumenti strandard per la gestione di questo tipo di file non saranno in grado di mostrarne il contenuto. ZIP Repair è un'utility che può essere impiegata nel tentativo di ricostruire la struttura del file *.zip* compresso in modo da poter rientrare in possesso dei dati in esso presenti.

Difficoltà bassa — Difficoltà media — Difficoltà alta — Lingua del programma

Imperdibili

Abakt
Vers. 0.92
Software libero grazie al quale è possibile effettuare il backup dei file usando numerosissime opzioni.

Bart's PE
Vers. 3.1.10
Programma gratuito che permette di creare un CD o DVD utile per le operazioni di manutenzione del computer.

Bulk Rename Ut.
Vers. 2.3
Potente utility per rinominare molteplici file e cartelle in un'unica operazione, usando criteri flessibili.

BurnCDCC
Vers. 2.00a
Piccolo programma per masterizzare su CD/DVD le immagini ISO di CD e DVD.

Cobian Backup
Vers. 7.6.0.351
Recente versione di uno dei più famosi ed efficienti software freeware per il backup di file e cartelle.

Copernic Desktop Search
Vers. 1.7
Sistema di ricerca rapida di file all'interno del proprio sistema Windows.

CS Fire Monitor
Vers. 2.5.5
Monitor di sistema per controllare funzionamento e caratteristiche di CPU, verificare l'uso della banda di connessione in rete, analizzare i processi di sistema e costruire un database dei risultati.

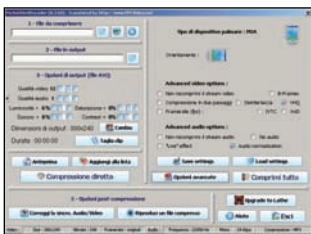
DCleaner
1.06.178
Facilita le operazioni di pulizia e manutenzione del sistema; tutela l'utente eliminando le informazioni sugli ultimi file aperti, sui software eseguiti e così via.

DeepBurner
Vers. 1.8

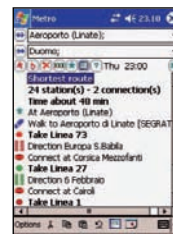
Software gratuito per incidere memorie ottiche e in grado di preparare CD dati, di avviamento e audio, o DVD di dati.

PocketDIVXEncoder

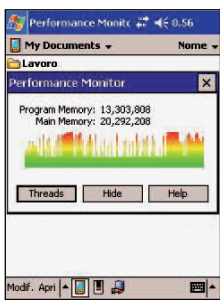
Generare DivX per il palmare

Forse non tutti sono abituati a pensare al proprio palmare come a un potenziale dispositivo di intrattenimento digitale portatile, oggi che il mercato è inondato di gadget dedicati esattamente a questo scopo. Tuttavia, lo slot SD del nostro PDA può accogliere una flash anche da 2 Gbytes, abbastanza per contenere giorni e giorni di musica ininterrotta in formato MP3. Ma con simili quantità di flash memory, e grazie alla compressione DivX, è possibile anche portare con sé, magari per passare il tempo in metropolitana o in treno, dei video di rispettabile lunghezza. In 2 GB possono trovare posto circa 20 ore di video di buona qualità: per esempio, tutta una serie TV a episodi oppure alcuni film.
La preparazione dei filmati DivX ad alta definizione per l'utilizzo su desktop è coperta da appositi programmi ben conosciuti, e sui quali non ci soffermiamo.
A noi interessa produrre dei DivX ottimizzati per lo schermo del palmare (che nel 95% dei casi ha una risoluzione di 320x240 pixel in 65.536 colori) e per le capacità di calcolo della sua CPU (che in genere è veloce, ma non certo confrontabile con quella di un desktop).
A questa esigenza risponde l'eccellente freeware che vi segnaliamo. PocketDivXEncoder (che gira su PC, non su palmare) è facile da usare come un classico encoder DivX per target "tradizionale", ma è specializzato nella generazione di file multimediali adatti alla fruizione su PDA e simili. Supporta vari dispositivi mobili, sia in orientamento *portrait*, sia in *landscape*, evitando così al player di dover effettuare la rotazione di 90° durante il playback: un accorgimento che aiuta il palmare a riprodurre in modo più fluido i nostri filmati.
Molto comoda la funzione per ritagliare esattamente lo spezzone di filmato di nostro interesse: viene simulato il playback, ed è sufficiente marcare inizio e fine, anche durante il *preview*, per delimitare esattamente la porzione di materiale video da codificare.
Il programma lavora sia su VOB che su AVI o MPEG, e produce AVI codificati DivX5/MP3 oppure OGM codificati DivX5/OGG.
Una volta prodotto il file target, sarà sufficiente copiarlo sul palmare per far partire lo spettacolo!

Metro 5.4.0

Una guida per spostarsi in città

Metro è una vecchia conoscenza di molti utenti di PDA. Chi viaggia molto per lavoro in città sempre diverse, ma in generale chiunque debba fare un uso intensivo dei mezzi pubblici in una città dotata di una fitta rete di linee e non sia già pratico del luogo, troverà semplicemente provvidenziale questo programma per il proprio palmare.
Il programma elabora l'itinerario ottimale da un punto all'altro della città, segnalando il numero di fermate, il tempo di viaggio previsto, il numero e il luogo delle coincidenze, tenendo conto perfino degli orari di chiusura delle stazioni della metropolitana.
In molte città è quindi possibile muoversi fra monumenti, musei e attrazioni turistiche senza mai usare una mappa, nè avere la minima idea di come sia strutturata la rete della città, ma semplicemente scegliendo da un elenco e ricevendo immediatamente le istruzioni su come recarvisi e sul tempo indicativo che ci vorrà per raggiungere la destinazione prescelta.

Performance Monitor 1.0

Monitorare il carico di lavoro

Windows Mobile è dotato di una rudimentale funzione per visualizzare l'elenco dei task in esecuzione e all'occorrenza terminarli, però manca un modo per monitorare il carico di lavoro. Quando un'applicazione è lenta non è sempre chiaro se ciò avvenga a causa di un momento di congestione, per l'attesa di dati dalla rete o per un bug software. Questo freeware permette invece di tenere graficamente sotto controllo la CPU, segnalando eventuali casi di "paralisi" delle finestre.

NullKeyboard 2.0

Installa un input method

Chiunque usi spesso il palmare sa che in molte schermate, specialmente in quelle con opzioni di configurazione come quelle del *Pannello di Controllo* oppure quelle per impostare le connessioni di rete, subito dopo la visualizzazione il sistema posiziona il focus su uno dei campi presenti. Se questo campo è uno di quelli che richiedono di digitare un valore di tipo testo, viene attivato automaticamente l'*input method* preselezionato, con l'effetto di coprire una parte dello schermo. Se tutto quello che l'utente voleva fare era visitare la schermata senza immettere valori (o per immettere valori non di tipo testo), tale automatismo si risolve solo in un fastidio che costringe a disattivare manualmente l'*input area*. NullKeyboard installa un *input method* che non fa apparire nulla quando attivato, eliminando il problema.

 Difficoltà bassa Difficoltà media Difficoltà alta Lingua del programma

Imperdibili

CalcNote
Vers. 1.2
L'utility CalcNote ripropone le classiche applicazioni per il calcolo e gli appunti in una finestra ridimensionabile.

EasySMS
Vers. 1.56
Con EasySMS è possibile inviare, ricevere e archiviare SMS anche da un palmare privo di funzioni telefoniche, collegandosi via infrarossi o Bluetooth a un telefono cellulare esterno.

FlashMath
Vers. 1.04
FlashMath è un simpatico programma didattico per bambini.

HitchHiker for P.P.
Vers. 0.41
Una pratica utility per la gestione della connessione del palmare a reti wireless.

Mobile Pencil
Vers. 2.20
Simula con sorprendente efficacia il disegno policromatico a pastello su carta più o meno ruvida.

PocketRAR
Vers. 3.50
Gestisce in modo svelto ed efficace archivi compressi sia RAR, sia ZIP.

PocketTV MPEG
Vers. 1.1.5
PocketTV MPEG Movie Player è un software semplice per visualizzare filmati in formato MPEG.

StopTime
Vers. 2.0
Una comoda utility per la misurazione del tempo.

VisualGPSCE
Vers. 1.00.3
L'ottima versione per Pocket PC di VisualGPS.

WeatherInfo
Vers. 2.5
Una pratica utility per fornire le previsioni del tempo per una determinata località.

XNView Pocket
Vers. 1.31
L'equivalente gratuito per PocketPC di utility come il mitico Paint Shop Pro.

E-commerce

Spremere il meglio da eBay
Come fare affari nel mondo

Il tema di copertina di PC Open di maggio, dedicato agli acquisti su eBay, ha scatenato l'interesse dei nostri lettori. Sono arrivati in redazione molti commenti ed esperienze, segno che la scelta dell'argomento aveva colpito nel segno. Diamo quindi voce ai lettori, entusiasti o critici che siano, e rispondiamo ai loro dubbi e quesiti fornendo qualche suggerimento in più per migliorare la competenza e avere maggiore convenienza negli acquisti di Marco Mussini

Su eBay si possono trovare articoli di ogni genere, appartenenti a un sorprendente numero di tipologie, ma una categoria interesserà senza dubbio la maggioranza dei lettori di PC Open: gli articoli di elettronica di consumo e in particolare i componenti, gli accessori e le periferiche per PC, palmari e dispositivi digitali. Si possono trovare, nuovi o d'occasione, quel processore ormai introvabile per rivitalizzare il vecchio PC, una scheda flash a metà del prezzo richiesto in negozio, schede di espansione a pochi euro, cavetteria e periferiche curiose USB difficili da reperire nei negozi o di cui si ignorava addirittura l'esistenza. Ma anche l'ultimissimo modello di palmare ancora introvabile in Italia, oppure accessori “no-brand” del tutto funzionali e molto più economici dei prodotti di marca.

Uno degli aspetti più importanti dello shopping su eBay è il fatto che l'utente, utilizzando gli stessi metodi di ricerca e valutazione, le stesse procedure di acquisto e gli stessi sistemi di pagamento, può comprare oggetti da venditori di tutto il mondo, confrontandone facilmente il prezzo e l'affidabilità.

Questo fatto non è soltanto una facilitazione operativa per l'utente, ma ha anche notevolissimi effetti economici.

Infatti, per effetto della dimensione globale di eBay, che mette sullo stesso piano i commercianti di qualunque nazionalità rendendo quasi irrilevante l'ubicazione geografica, la concorrenza fra i venditori diventa istantanea, globale, quasi brutale, con i prezzi che tendono a convergere verso i valori minimi, soprattutto per le categorie merceologiche più “fluide”, ossia quelle sulle quali si registra il maggior numero di transazioni.

Tuttavia la diversa incidenza delle spese di spedizione a seconda del Paese di provenienza può ancora rappresentare un elemento distorsivo dei prezzi e anche l'attraversamento di una dogana può comportare costi non trascurabili, oltre a ritardi e possibili disguidi.

Questo significa che il processo di assimilazione dei venditori è ancora ben lungi dall'essersi completato e, a seconda della nazionalità del venditore, possono esserci vantaggi e svantaggi importanti da valutare.

In generale, oggetti pesanti e voluminosi come i monitor o gli UPS sono meno convenienti di quanto non lo siano in occasione delle periodiche offerte negli ipermercati: se acquistati on line, infatti, comportano costi di spedizione particolarmente elevati che neutralizzano abbondantemente la convenienza sul prezzo (se presente).

Inoltre gli ipermercati concentrano la propria offerta su un unico modello di cui acquistano enormi volumi (ammortizzando al massimo, fra l'altro, le spese di trasporto) e fissano il prezzo in modo tale da essere praticamente sicuri di smaltire le scorte in breve tempo (un elevato tasso di rotazione del magazzino è infatti

La home page *italiana di eBay*

un fattore vitale per il business della grande distribuzione). Per queste ragioni, nessun eBayer può competere con un'offerta da ipermercato, specie su articoli ingombranti.

Invece, sugli articoli elettronici piccoli, eBay risulta molto spesso il canale più conveniente. Sugli articoli di basso valore, la grande distribuzione e i negozi fisici, “disturbati” dallo scarso valore unitario che “spreca” lo spazio di scaffali e vetrine, effettuano sensibili ricarichi. Su quelli di alto valore c'è spazio per consentire agli eBayer di erodere il margine di guadagno. Così, per esempio, su eBay è possibile trovare in “compralo subito” uno switch Ethernet a 5 porte 10/100 autosensing con alimentatore a 7-8 euro, oppure una scheda PCI con 5 porte USB 2.0 a 4 euro, oppure ancora un hub USB 2.0 a 4 porte con alimentatore a 3-4 euro. Ma anche un processore nuovo e imballato a prezzi inferiori di qualche decina di euro alle quotazioni dei negozi fisici.

Per ammortizzare le spese di spedizione è molto utile effettuare acquisti combinati nello stesso negozio: per incoraggiare gli acquirenti, gli eBayer spesso fissano per gli oggetti successivi al primo dei costi di spedizione aggiuntivi di entità molto modesta (ad esempio: 10 euro per il primo oggetto e 1-2 euro per ognuno dei successivi). Chi può organizzare un acquisto di gruppo con altri

amici o colleghi potrà cogliere appieno la possibilità di risparmio offerta da questa politica.

Per quanto riguarda le occasioni e le condizioni di vendita Paese per Paese, vediamo una rapida carrellata delle nazioni estere da cui più spesso provengono le inserzioni concernenti materiale informatico.

Nel caso dell'Italia, è sempre possibile contattare il venditore per avere delucidazioni e ulteriori informazioni. Più difficile apprezzare le sfumature e le prassi commerciali dei venditori internazionali, a cui dedichiamo questa analisi.

Regno Unito: attenzione al cavo elettrico

Il Regno Unito non appartiene all'area euro, ma fa parte dell'Unione Europea e in particolare della sua unione doganale. Così, gli acquisti effettuati in Inghilterra non saranno soggetti ad alcun dazio, evitando oneri doganali e ritardi, e le fluttuazioni del cambio euro-sterlina possono renderle periodicamente più o meno convenienti.

Il servizio postale inglese (*Royal Mail AirMail, Royal Mail International Signed For*) è molto affidabile ed economico; i venditori inglesi fortunatamente non hanno l'abitudine di caricare ingenti spese extra sulle spese di consegna, cosicchè spesso le transazioni si rivelano complessivamente molto convenienti anche se il prezzo del solo oggetto può non sembrare competitivo quanto quello di alcuni venditori in Germania e Stati Uniti.

Tipici tempi di consegna dal Regno Unito vanno da 2 a 5 giorni lavorativi a seconda del tipo di spedizione scelta.

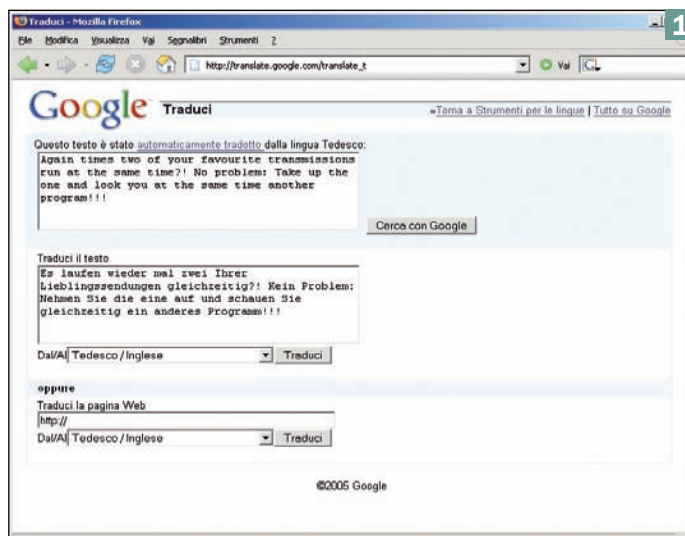
I venditori inglesi, sono consci del fatto di trovarsi al di fuori dell'area euro, il che rende poco conveniente per gli europei "continentali" pagare a mezzo bonifico, quindi accettano quasi universalmente il pagamento PayPal.

Quando si compra in UK, fare attenzione ai prodotti dotati di alimentatore o comunque con cavo elettrico: le prese di rete inglesi sono completamente diverse dalle nostre e richiedono un adattatore (brutto e ingombrante) per funzionare. Prima dell'acquisto, in questi casi, chiedere sempre al venditore se fornisce l'articolo solo con *UK plug* o se invece è disponibile anche una versione con *European plug* o almeno un adattatore. Spesso è il venditore stesso a offrire gratis, già nell'inserzione, l'adattatore, oppure provvede lui stesso a fornire "automaticamente" il cavo adatto alla nazionalità dell'acquirente.

Germania: i venditori più specializzati

Pienamente integrata sia nell'area euro sia nell'Unione Europea, esente quindi sia da complicazioni valutarie sia da tariffe doganali, la Germania pullula di eBayers specializzati nella vendita di parti per PC, memorie, accessori e periferiche. Sono numerosissimi i venditori tedeschi con punteggi di *feedback* a quattro, cinque e anche sei cifre e con percentuali di affidabilità almeno del 98%, il che fa sì che siano molti i *Power Seller*. Non di rado, esaminando i feedback di questi venditori, si vede che alcuni di loro ricevono oltre 100 nuovi feedback positivi al giorno: una gestione corretta di un così alto numero di transazioni richiede evidentemente una struttura ben organizzata e in effetti in questi casi il servizio clienti è assai preciso e puntuale anche se le risposte possono non essere immediate.

Il numero così rilevante di venditori tedeschi dà luogo a un mercato molto competitivo, con prodotti di prim'ordine e di recente introduzione sul mercato, compatibili con gli standard europei applicabili anche all'Italia e spesso con un'attenzione tutta "tedesca" alle certificazioni di sicurezza (TUV, GS) nel caso di prodotti elettrici. I prezzi sono ai minimi in Europa anche se certo superiori ai prezzi "civetta", praticamente fittizi, praticati dai cinesi; questi ultimi si rifanno sulle spese di spedizione, gonfiate spesso in modo sfacciato, cosicchè l'offerta tedesca spesso risulta quasi equivalente (specie contando le spese doganali) e comporta meno rischi e ritardi connessi con la spedizione, data la minor distanza e l'origine intra UE della spedizione.

Nonostante la minor distanza, le spese di trasporto verso l'Italia sono simili a quelle inglesi. I vettori possono cambiare: fra quelli più frequentemente usati dai venditori, vi sono le Poste tedesche (Deutsche Post) con gli economici formati busta (Maxibrief) e pacchetto (Pakchen), il servizio pacchi DPD (Deutscher Paket-Dienst) e i corrieri GLS (General Logistics Systems) e DHL.

Chi non conosce il tedesco *ma vuole fare acquisti sulle inserzioni che arrivano dalla Germania può farsi aiutare da traduttori on line come quello di Google, che è in grado di tradurre dal tedesco all'inglese (http://translate.google.com/translate_t): anche se spesso i risultati sono a dir poco esilaranti, sarà sempre meglio di niente!*

Vi è però un ostacolo che rende difficile sfruttare al massimo le occasioni che si presentano con i venditori tedeschi: forse per le dimensioni del mercato domestico, non sembrano sentire il bisogno di andare a caccia di clienti in tutto il mondo. Così le inserzioni sono più spesso in tedesco che in inglese.

Questo ha due conseguenze. Primo, è difficile trovare gli oggetti cercati, perché le *keyword* sono spesso completamente diverse (a questo proposito vi potrà essere utile il box qui a fianco). Secondo, anche ammesso di aver usato le parole chiave tedesche giuste trovando così un'inserzione sull'oggetto che interessa, risulterà difficile poi capire le dettagliatissime condizioni di vendita, garanzia, consegna e pagamento, scritte anch'esse in tedesco. Può comunque aiutare un sistema di traduzione automatica come *Google Language Tools* (*Fig. 1*).

Fra le categorie merceologiche che spesso risultano convenienti in Germania citiamo batterie e accessori compatibili per cellulari e PDA, batterie ricaricabili NiMH ad alta capacità in formati standard come stilo e ministilo (AA/AAA), flash memory di grosso taglio, piccoli componenti PC. Perfino su articoli voluminosi come i case ATX per modding, anche contando le spese di spedizione, gli eBayer tedeschi possono a volte competere con quelli italiani.

Un piccolo svantaggio dei venditori tedeschi è rappresentato dal fatto che molti, specie quelli con i prezzi più convenienti, accettano solo il bonifico come forma di pagamento da acquirenti internazionali (per i tedeschi è spesso possibile anche il contrassegno). Il bonifico intra UE, grazie alla normativa di armonizzazione dei costi bancari che ha introdotto il cosiddetto "profilo agevolato" (che scatta quando nel farlo si sceglie un'opzione come "spese ripartite fra mittente e beneficiario") ha un costo forfettario molto competitivo e per importi elevati costa meno del PayPal che ha un ricarico percentua-

Computer shopping alla tedesca

Tutti gli acronimi tecnici standard, i marchi e le unità di misura come GB e MHz restano invariati e molti termini assomigliano all'inglese, ma in molti altri casi l'espressione tedesca differisce totalmente. Nella tabella in basso riportiamo un piccolo compendio dei termini tecnici.

Italiano	Tedesco
Hard Disk	**Festplatte**
Stampante	**Drucker**
Display	**Bildschirm**
Cavo di aliment.	**Netzteil**
Masterizzatore	**Brenner**
Lettore (DVD/CD)	**Laufwerk**
Batteria (ricaric.)	**Akku**
Alimentatore	**Ladegerät**
Accessori	**Zubehör**
Consegna	**Versand**
Assicurato	**Versichert**
Compralo Subito	**Sofort-Kaufen**

le; tuttavia le spese per il bonifico sono a carico dell'acquirente, mentre quelle di PayPal sono a carico del ricevente.

Effettuare il bonifico è comodo per chi dispone di un sistema home banking; per tutti gli altri, se richiede di andare fisicamente in banca, risulta notevolmente più scomodo di PayPal.

Inoltre i bonifici esteri, nonostante l'introduzione del profilo agevolato intra-zona Euro, generalmente non sono immediati ma richiedono alcuni giorni. Di conseguenza il venditore riceverà le somme dovute non prima di 2-5 giorni lavorativi, e il pacco non partirà prima di allora. Il pagamento PayPal, invece, è istantaneo e quindi, se accettato, permette di accelerare non di poco le procedure.

USA: occhio alle spese di spedizione

Chi è a caccia di accessori e componenti PC trova veramente di tutto in vendita da eBayer americani. Tuttavia i costi di spedizione assicurata dagli USA via posta aerea sono quasi sempre rilevanti: anche usando il servizio postale americano, United State Postal Service (USPS - da non confondersi con il corriere espresso UPS), la consegna di un pacchetto può costare dai 15 ai 30 dollari a seconda delle dimensioni e del ricarico fatto dal venditore (solo articoli piccoli come le flash memory hanno spese di consegna leggermente inferiori dato che entrano in una semplice busta imbottita).

Inoltre il tempo di consegna non è brevissimo, dell'ordine dei 10-15 giorni, e soprattutto, visto che la merce proviene da un Paese extra UE, si va incontro a ritardi e costi di sdoganamento.

Anche se il valore dichiarato sull'imballo dal mittente è inferiore al limite di franchigia doganale (45 euro), Poste Italiane richiede il pagamento contrassegno di 5.50 euro a titolo di contributo spese.

Fra l'altro questo implica, banalmente, che qualcuno dovrà essere presente per pagare quando passerà il portalettere; in caso contrario il pacco dovrà essere ritirato all'ufficio postale, con ulteriore spreco di tempo per il destinatario e possibili ulteriori addebiti per le spese di deposito in caso di giacenza prolungata.

Come già visto nel caso dell'Inghilterra, in USA le prese di rete sono diverse dalle nostre e lo è anche la tensione (110V). Fortunatamente il valore della tensione non è quasi mai un problema dato che gli adattatori sono universali, ma la spina non funziona sulle nostre prese se non con un adattatore (che fra l'altro, per la sua conformazione, in genere non offre una grande sicurezza per chi lo afferra per sfilare la presa). Pertanto, se l'articolo acquistato prevede la fornitura di un cavo di alimentazione di rete, consigliamo di chiedere sempre al venditore di fornire la versione con *European plug* (escludendo espressamente lo *UK plug*).

Notevolmente sviluppato è negli USA il mercato del materiale PC surplus usato. Ci sono venditori con altissimo punteggio di feedback che trattano esclusivamente vecchie schede grafiche, vecchie motherboard, vecchi processori, etc., a prezzi spesso simbolici di pochi dollari per pezzo e offerti in *Compralo Subito*, spesso da lotti di decine e decine di pezzi disponibili (è il caso di chi ritira flotte di PC aziendali usati ma funzionanti e li smonta per realizzo, vendendone i componenti su eBay).

Purtroppo il peso delle spese di spedizione per chi vive fuori dagli USA incide parecchio, così la convenienza si attenua sensibilmente, a meno che non si riesca a organizzare un acquisto combinato, nel qual caso le spese del recapito si "spalmano" sugli oggetti acquistati diventando più accettabili.

Altro fenomeno molto sviluppato in USA e in Inghilterra è quello dei prodotti *Refurbished*.

Si tratta di oggetti usati, ma rimessi a nuovo dal servizio tecnico della casa madre (che li garantisce per un periodo spesso equivalente al nuovo) e rivenduti con notevole sconto rispetto agli articoli nuovi (anche del 20-30% rispetto al prezzo più basso che si riesce a trovare sul nuovo).

Tipici articoli su cui sono frequenti offerte di questo tipo sono i palmari. La convenienza in teoria è ottima e la garanzia è fornita dal fabbricante, a differenza dei normali oggetti usati, venduti da privato a privato, per i quali generalmente non vi è alcuna garanzia. Tuttavia infastidisce il sospetto che possano essere rimasti dei "vizi occulti" pronti a saltar fuori appena scade la garanzia.

Ma soprattutto è da censurare il comportamento di molti venditori che riportano l'indicazione *Refurbished* o *Like new* in caratteri piccolissimi, immersi nella descrizione dell'articolo anziché nel titolo come sarebbe più corretto fare. A volte, per generare confusione ancora maggiore, l'indicazione è riportata sotto forma di slogan: *Buy and save with refurbished products from XXX - All products carry a 12-month manifacturer warranty*…. Chi non vuole avere problemi farà bene a valutare molto attentamente la convenienza degli oggetti di questo genere.

Altra questione connessa con gli acquisti in USA riguarda la validità territoriale della garanzia. Ogni produttore ha le proprie politiche commerciali ed è frequente il caso di garanzie che non sono valide in tutto il mondo, ma solo in Europa o solo negli USA.

In caso di guasto l'apparecchio acquistato in USA via eBay (nuovo o *refurbished* che fosse) dovrà essere spedito all'assistenza tecnica di quel Paese, anche se in Europa magari esistono centri di assistenza ufficiali dello stesso marchio, perché questi ultimi rifiuterebbero di riparare il prodotto in

Un cambiavalute a portata di mano

Nel valutare le offerte su eBay pubblicate da inserzionisti esteri, generalmente è la piattaforma eBay a convertire automaticamente in euro gli importi se l'utente è registrato in una nazione dell'"area Euro" e se si è fatto riconoscere effettuando l'accesso.
Tuttavia spesso le spese di spedizione (che qualche volta sono rilevanti, specie per articoli di basso valore o di prezzo artificiosamente basso) sono indicate nel testo dell'inserzione, dove eBay non può identificarle per "tradurle". Inoltre in alcuni casi gli importi possono non venire tradotti in euro. Questo può avvenire visitando un negozio eBay, oppure accedendo a un'inserzione da un sito eBay estero.
Può così capitare di vedere prezzi in sterline inglesi e dollari americani, ma anche in dollari canadesi e dollari australiani (entrambe le valute, soprattutto la seconda, valgono meno del dollaro americano), il che rende difficile la valutazione.
In tutte queste circostanze fa comodo avere a portata di mano un "cambiavalute universale". Uno costantemente aggiornato e in grado di trattare tutte le principali valute (diverse decine) è quello offerto da Yahoo! Finance (http://it.finance.yahoo.com/valuta).
Questo strumento fornisce la quotazione in tempo reale e la conversione dell'importo specificato nella valuta richiesta, ma risulta anche molto utile il grafico della tendenza del cambio. In particolare, il cambio euro-dollaro negli ultimi 12 mesi è stato piuttosto altalenante e ultimamente l'euro si sta notevolmente rafforzando rispetto alla divisa statunitense.

***Yahoo! Finance** offre un servizio di conversione valute che presenta anche un grafico con l'andamento storico del tasso di cambio*

garanzia. In questo caso, il risparmio realizzato acquistando negli Stati Uniti un oggetto relativamente costoso come ad esempio un palmare o un processore, potrebbe neutralizzarsi a causa delle alte spese di spedizione per inviarlo al servizio di assistenza tecnica.

Cina: è il vero paradiso?

Considerando i prezzi stracciati, l'enorme quantità e diversificazione dell'offerta e l'anticipo con cui certi prodotti sono reperibili da eBayer cinesi rispetto alla disponibilità nei normali negozi fisici italiani, per lo shopping di articoli elettronici e informatici il mercato dei venditori cinesi (e in particolare di quelli di Hong Kong) sembrerebbe a prima vista paradisiaco.

Non occorre conoscere il cinese (tutte le inserzioni sono in inglese se non addirittura in altre lingue europee), si trova veramente di tutto e i prezzi spesso ammontano a pochi centesimi. Tutto OK, quindi?

In realtà le cose sono più complesse. Innanzitutto proprio i prezzi presentano insidie: i venditori cinesi hanno la deprecabile abitudine di abbassare il prezzo a livelli del tutto fittizi (come 1 centesimo di dollaro… in *Compralo Subito*, quindi non come base d'asta) ma di caricare ingenti extra costi sulla spedizione e sull'assicurazione, così da portare il costo totale a livelli molto più "normali". Perché fanno questo? Per attirare clienti grazie all'effetto civetta, certo, ma anche per risparmiare sulle tariffe di eBay, in quanto queste vengono applicate come percentuale del valore finale dell'oggetto (e non sulle spese di spedizione).

A ulteriore conferma del fatto che c'è qualcosa che non va, tutti i venditori che applicano prezzi civetta e spese di spedizione altissime escludono esplicitamente la possibilità di *combined shipping*. Così, una scheda di memoria flash può costare 1 centesimo, le spese di spedizione 15.99 euro e le spese di spedizione aggiuntive per un secondo articolo… anch'esse 15.99 euro, sebbene due flash card possano benissimo viaggiare nella stessa busta. È evidente che il 100% del valore del bene è "immerso" nelle spese di spedizione, altrimenti uno sconto sulle spese di spedizione per acquisti multipli ci sarebbe.

Spetta a eBay decidere con quanta energia reprimere questo

Domande al venditore: una buona abitudine

Per comunicare con il venditore è sufficiente seguire il link *Fai una domanda al venditore* che è riportato nella scheda riassuntiva sull'inserzionista.
eBay visualizzerà una maschera standard per porre al venditore domande concernenti l'oggetto in sè, le condizioni di spedizione, il metodo di pagamento, la possibilità di spedizione combinata in caso di acquisto multiplo. È possibile nascondere il proprio indirizzo e-mail per maggiore riservatezza e si può anche richiedere che il sistema ci mandi in copia una mail contenente il messaggio, per poterla archiviare.
A seconda delle opzioni scelte, la risposta del venditore arriverà direttamente via mail, oppure sulla piattaforma eBay, o in entrambi i canali. Una volta aperto questo dialogo, il successivo "batti e ribatti" di messaggi potrà avvenire anche direttamente via e-mail al di fuori di eBay, ma è assolutamente sconsigliato prendere accordi o negoziare sconti con trattativa privata in quanto le garanzie assicurate da eBay non sarebbero operanti.
In ogni comunicazione verso la controparte, se non generata automaticamente da eBay, è sempre necessario indicare il numero dell'oggetto in questione e il proprio nickname eBay. Qualche volta, a transazione avvenuta, il venditore assegna al cliente un codice cliente individuale, che è altrettanto importante usare in tutte le comunicazioni.

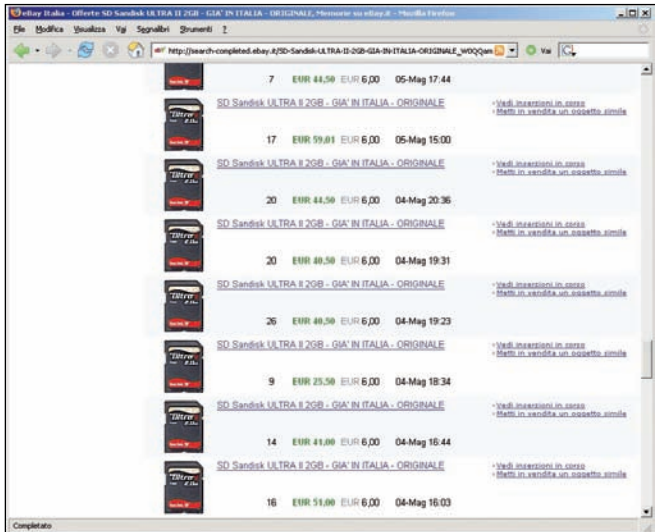
Per quanto riguarda il tempo medio d'attesa per avere risposta, di solito questo è variabile fra pochi minuti e 2-3 giorni. Si può dire quanto segue:
- Generalmente i venditori professionali rispondono entro un tempo standard, mentre quelli "amatoriali" possono avere una latenza più irregolare;
- Molti venditori dispongono di un sistema automatico che risponde immediatamente al messaggio per specificare che è stato ricevuto e che sarà data risposta il più presto possibile;
- Si deve sempre tener conto del fuso orario, che potrebbe impedire di rispondere per diverse ore, del week end e dei giorni festivi. Un messaggio inviato a un venditore di Hong Kong nel pomeriggio del venerdì, ora italiana, non avrà risposta fino alla notte fra domenica e lunedì.
- Il venditore potrebbe decidere di non rispondere affatto se la domanda riguarda un oggetto in asta a pochi minuti dalla scadenza;
- In molti casi l'inserzione chiede esplicitamente di non scrivere al venditore per chiedere informazioni su aspetti già chiaramente precisati nell'annuncio: in questi casi la domanda sarà probabilmente ignorata del tutto;
- Come regola generale, scrivere sempre in inglese. Scrivere in italiano solo se è evidente dall'inserzione che l'inserzionista è di nazionalità italiana. Se la scheda del venditore indica che è registrato in Italia, ma l'inserzione è piena di strafalcioni che rivelano che è stata generata da un traduttore automatico, è praticamente certo che il venditore non sia italiano (figura qui sotto).
- Scrivere nella lingua nazionale dell'inserzionista, se conosciuta e sempre che sia possibile capire chiaramente quale sia, a volte aiuta ad ottenere risposta più in fretta. Questa regola vale in particolare per venditori tedeschi e francesi.
- Esprimere la domanda in modo chiaro e conciso, con frasi semplici e senza giri di parole inutili. I venditori più attivi devono rispondere a centinaia e centinaia di domande al giorno; è bene aiutarli esprimendosi in modo educato ma netto.
- Se ci sono più quesiti da porre, a volte è preferibile mandare più messaggi separati, uno per ogni domanda elementare, in quanto lunghi messaggi contenenti domande multiple vengono spesso fraintesi, ottengono risposta solo parziale o vengono addirittura ignorati perché troppo complicati (soprattutto se la lingua madre del venditore è diversa da quella del messaggio)

A volte, inserzioni ed offerte *contengono vere e proprie "perle" linguistiche, come potete leggere in questo collage*

evidente tentativo di eludere le tariffe, tuttavia nel frattempo all'acquirente rimane la sgradevole sensazione che il venditore sia un furbo che potrebbe attuare politiche similari anche in altri aspetti della transazione, come la presentazione dell'articolo o l'assistenza post-vendita. Così, in particolare con venditori basati in Cina, sarà di fondamentale importanza scegliere soggetti con un feedback percentuale elevatissimo (se possibile >99%) e con un punteggio di migliaia o decine di migliaia di feedback.

Anche un esame degli ultimi feedback ricevuti, e un'analisi del numero medio di feedback ricevuti al giorno e della nazionalità degli acquirenti soddisfatti, saranno d'aiuto per evitare spiacevoli inconvenienti. Inoltre, pretendere sempre la spedizione assicurata e armarsi di pazienza (tipicamente occorrono 2-3 settimane per l'Italia).

Ulteriore tecnica "civetta" da tenere presente è il fatto che molti venditori di Hong Kong si presentano come venditori inglesi o europei usando un nickname registrato in uno di questi Paesi, anche se in realtà la merce viene spedita dalla Cina.

Così le spese di spedizione, le spese doganali e il tempo necessario saranno alti, equivalenti a quelli di un acquisto fatto consapevolmente presso un venditore in Cina, ma l'utente sprovveduto potrebbe non accorgersene e dover aspettare 2-3 settimane per ricevere un pacchetto con l'ulteriore sorpresa di dover pagare almeno 5.50 euro di contributo spese postali per lo sdoganamento, più eventuali dazi qualora il valore dichiarato superi i 45 euro.

Questa politica di "camuffamento" è certo trasparente e anche se spesso le inserzioni "pseudoeuropee" sono scritte in una lingua "quasi" europea probabilmente uscita da un traduttore automatico, non ci pare proprio che lo scopo reale dell'operazione sia quello di agevolare gli acquirenti che non conoscono l'inglese.

Quanto al pagamento, poiché l'RMB (o yuan) non è certo la valuta più familiare agli acquirenti di tutto il mondo, praticamente tutti i venditori cinesi accettano PayPal, anzi nella maggior parte dei casi accettano solamente PayPal, e indicano il prezzo in valuta estera.

Ciò premesso e una volta adottate tutte le necessarie cautele, la vastità di offerta di materiale elettronico disponibile presso eBayer cinesi è stupefacente. Memorie flash e RAM, connettori, cavi, adattatori, schede di espansione, periferiche USB dalle più convenzionali alle più stravaganti, batterie ricaricabili e caricabatterie, switch KVM....

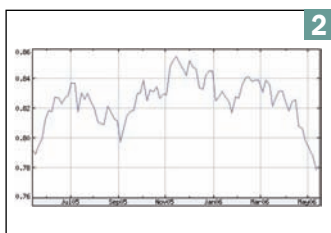
Decalogo per comprare al prezzo più conveniente

- Se possibile, non avere fretta. Soprattutto, mai acquistare d'impulso. Prendersi il tempo necessario per trovare l'articolo desiderato a condizioni vantaggiose. L'ideale è effettuare una breve ricognizione al giorno, per un periodo di 2-3 giorni, e poi decidere.
- Escludere del tutto dal confronto i venditori che non soddisfano ai requisiti minimi di affidabilità. Non importa se il loro prezzo sembra basso; si potrebbe rischiare seriamente di non ricevere mai il prodotto, perdendo del tutto le somme pagate, solo per aver inseguito uno sconto di qualche punto percentuale.
- Ricordarsi sempre che, per la determinazione della convenienza, il prezzo di vendita non è tutto. Fare in modo di quantificare con esattezza le spese di spedizione e includerle sempre nel confronto.
- Confrontare più venditori fra loro.
- Cercare sempre di trovare almeno un venditore USA, uno UK, uno di area Euro e uno dell'Estremo Oriente che trattino tutti l'articolo richiesto. Non sempre la convenienza risiede nella stessa area geografica; dipende anche dalla categoria merceologica.
- Confrontare i prezzi di aggiudicazione tipici delle Aste con i prezzi dei *Compralo Subito* dello stesso venditore (ove applicabile). Per uno stesso venditore e uno stesso prodotto, i prezzi *Compralo Subito* sono maggiori di quelli tipici di aggiudicazione delle aste. Per risparmiare, quindi, è d'obbligo tentare le aste. Il margine di risparmio però può essere più o meno grande. Valutare attentamente se il risparmio rispetto al *Compralo Subito* valga l'impegno necessario per un attento presidio delle aste che interessano. In ogni caso, anche se è ovvio, vale la pena di sottolinearlo: mai immettere in un'asta un'offerta massima maggiore dell'importo richiesto da un *Compralo Subito* sullo stesso oggetto! (abbiamo verificato che c'è chi lo fa). Prima di partecipare a un'asta, quindi, controllare a quale prezzo è acquistabile lo stesso oggetto con la formula *Compralo Subito*.
- Valutare l'andamento nel tempo dei prezzi di aggiudicazione delle aste di un venditore; cercare di identificare le aste che cadono in orari in cui l'attività è meno intensa e quindi il prezzo più basso e partecipare a quelle. La differenza può essere molto sensibile, anche del 30%. Per un venditore italiano che vende schede flash SD di marca da 2 GB, per esempio, abbiamo notato che le aste con scadenza fra le 17 e le 18 tendono a chiudersi fra i 30 e i 40 euro, mentre nel pomeriggio verso le 15 e fra le 20 e le 22 capita più spesso che chiudano su valori più alti, fra i 50 e i 55 euro! (Immagine qui sotto). Una volta constatato che certi prezzi bassi ogni tanto capitano, provare a partecipare pazientemente a tutte le aste, una dopo l'altra (mai contemporaneamente!) offrendo poco più dell'importo di aggiudicazione minimo osservato nelle ultime settimane. Con un po' di fortuna, prima o poi un'asta potrebbe chiudersi sugli stessi livelli permettendoci di realizzare un sostanzioso risparmio!
- Evitare di prendere in considerazione le inserzioni riportate nella sezione *In Vetrina*, che hanno solitamente prezzi maggiori visto che per accedere a tale sezione il venditore deve pagare un extra.
- Selezionare le sole aste escludendo i *Compralo Subito*, allargare il perimetro di ricerca almeno a tutta l'Unione Europea, ordinare i risultati in modo che compaiano per prime le aste in scadenza.
- Per avere un'idea del prezzo al quale probabilmente saranno aggiudicati gli oggetti in asta, cercare inserzioni scadute con lo stesso titolo, dello stesso venditore, e vedere i prezzi di chiusura. Non effettuare rilanci superiori ai prezzi tipici di aggiudicazione. Piuttosto, attendere un'asta successiva e ritentare.

Qui vediamo come *uno stesso articolo, dallo stesso venditore e nello stesso periodo, possa costare appena 25,50 euro intorno alle ore 18.30, ben 51 euro (esattamente il doppio) verso le 16 e addirittura più di 59 euro verso le 15. Conclusione: niente fretta, se si vuole risparmiare!*

I costi delle transazioni

Costi per il compratore. Chi fa acquisti su eBay non paga nessuna tariffa per l'uso del servizio. Tuttavia, a seconda del sistema di pagamento usato, potrebbe essere quest'ultimo a comportare dei costi.

Si va dal costo nullo per l'acquirente, per i sistemi come PayPal, a costi anche molto rilevanti, come le commissioni tipicamente richieste dalle banche per bonifici transfrontalieri verso Paesi

Dopo diversi mesi di andamento altalenante, *il dollaro ultimamente è entrato in una fase di deciso ribasso rispetto all'euro, aumentando la convenienza degli acquisti in dollari*

non appartenenti all'area euro (c'è chi chiede anche 20 dollari, indipendentemente dall'entità della somma trasferita).

Un altro importante fattore di costo è naturalmente rappresentato dalle spese di spedizione, di cui parliamo a parte.

Da non trascurare è infine il tasso di cambio, importante soprattutto per acquisti in UK o USA visto che il problema non esiste per tutti i venditori dell'area euro e per molti venditori cinesi che ormai denominano le proprie inserzioni in euro anziché in dollari, ma hanno prezzi legati soprattutto all'andamento del dollaro. La lenta oscillazione del tasso euro-dollaro (*figura 2*) è uno dei fattori che maggiormente determinano la convenienza di acquistare in USA o Cina: negli ultimi quattro anni il dollaro si è dapprima svalutato del 30% e più, rendendo molto convenienti gli acquisti di articoli elettronici e informatici, per poi recuperare parzialmente nel corso del 2005. Attualmente l'euro ha imboccato con decisione una nuova fase di rafforzamento, rendendo di nuovo convenienti per noi italiani gli acquisti in area dollaro.

Costi per il venditore. Il business model di eBay prevede entrate fornite da provvigioni pagate dai venditori. Queste si dividono in provvigioni sulle inserzioni e commissioni percentuali sul valore del venduto.

Le tariffe d'inserzione, che sono dovute in ogni caso, indipendentemente dall'esito della transazione, dipendono dal prezzo di partenza o dal prezzo di riserva: più alto è il prezzo, maggiori sono le tariffe. La tariffa minima è di 10 centesimi di euro per inserzioni con prezzo base fino a 1,99 euro. Quella massima è di 2.5 euro per inserzioni con prezzo base sopra i 100 euro.

Le commissioni sul valore del venduto sono dovute solo se la vendita va a buon fine. In caso debbano essere pagate, esse sono determinate in modo progressivo ed ammontano al 4.5% delle somme fino ai primi 50 euro, più il 3.5% della quota di prezzo eventualmente eccedente i 50 euro e inferiore a 1000 euro, più l'1.5% della quota di prezzo eventualmente eccedente i 1000 euro.

Per auto e moto esiste un listino tariffe specifico, con somme forfettarie su inserzione e valore finale.

Vi è poi un listino prezzi delle varie opzioni accessorie, come il prezzo di riserva, le evidenziature dell'inserzione per aumentarne la visibilità (*Galleria*, *Vetrina*, *home page*,..), il *cross posting*, i servizi fotografici, gli strumenti di gestione delle vendite per volumi elevati.

Periodicamente eBay propone tariffe agevolate per promuovere il volume di transazioni su determinate categorie di prodotti o per semplificare la stima dei costi da parte degli inserzionisti. Le tariffe precise di eBay Italia sono elencate in dettaglio all'indirizzo http://pages.ebay.it/help/sell/fees.html.

Il mio eBay

Ogni utente eBay dispone di una propria pagina personale, detta "il mio eBay", sorta di quadro sinottico che il sistema genera e mantiene automaticamente e che concentra tutti gli strumenti indispensabili per operare sul sistema e tenere sotto controllo le proprie transazioni e il proprio feedback. In particolare, su questa pagina si trovano:

1. Un link alla pagina di controllo per gli acquisti e uno per la pagina relativa alle vendite
2. Un link verso il sistema di messaging in cui si possono ricevere i messaggi inviati da altri utenti o dal sistema
3. Link a venditori, ricerche e categorie preferite
4. Accesso alla pagina di amministrazione del proprio account (informazioni personali, indirizzi, quadro dei feedback inviati e ricevuti, profilo PayPal personale)
5. Un *Riepilogo*, mostrato come pagina di ingresso, che riporta una sintesi di eventuali messaggi, acquisti e vendite, feedback da lasciare, annunci, oggetti osservati.

Si accede a *Il mio eBay* dall'apposito pulsante sulla barra sempre presente in alto sulla pagina.

Inserzioni ...multinazionali

Molti venditori professionali, soprattutto di Hong Kong, puntano a realizzare elevati volumi di vendite e per questo si rivolgono all'intero mercato mondiale.

Molto spesso essi propongono i propri articoli in inserzioni che comprendono la sigla del Paese a cui si rivolgono (codici di due lettere come IT, DE, UK, FR, AU).

Di solito in tali inserzioni si dichiara anche, impropriamente, che l'oggetto si trova in quel Paese. Le spese di spedizione sono quasi sempre calcolate con precisione per le sue tariffe postali. Più raramente le inserzioni sono anche scritte nella lingua madre della nazione "bersaglio".

Lo scopo è ovviamente quello di attaccare in modo capillare e mirato tutti i mercati nazionali, specie quelli dell'Unione Europea, per far sì che i potenziali acquirenti eBay di quei mercati, pur cercando articoli proposti da venditori locali, finiscano con il trovare anche inserzioni di venditori che con Italia, Germania e Francia non hanno nulla a che vedere.

Naturalmente, l'uso di queste tecniche da parte dei venditori può essere percepito come un piccolo inganno e infastidire il possibile acquirente. Se però si è disposti a comprare gli articoli anche dall'Estremo Oriente, questo fenomeno può essere sfruttato a proprio vantaggio.

Infatti, questo modo di proporre le inserzioni provoca una segmentazione almeno parziale degli acquirenti per nazioni, a causa del modo in cui gli utenti impostano le proprie ricerche.

Così, se il venditore cinese attiva ogni ora una decina di aste per Paese per lo stesso prodotto, poiché gli acquirenti di ogni Paese tendono involontariamente a rivolgersi alle aste costruite per la loro area, può succedere, per esempio, che gli acquirenti tedeschi siano in numero relativamente eccessivo per il numero di aste destinate alla Germania e quindi "si diano battaglia" provocando una salita dei prezzi di chiusura di quel sottoinsieme di aste.

Invece, le aste dello stesso venditore e prodotto indette per la Spagna potrebbero rivelarsi troppo numerose rispetto alla capacità della domanda degli utenti spagnoli di assorbirle, e così in Spagna per quell'articolo il prezzo medio di chiusura delle aste potrebbe essere sensibilmente inferiore di quello in Germania. L'acquirente italiano potrebbe effettuare una ricerca sulle aste di quel venditore, mettere a confronto i prezzi tipici di chiusura delle aste destinate ai vari Paesi, e successivamente iniziare sistematicamente a partecipare alle aste indette per il Paese in cui sono stati osservati i prezzi di aggiudicazione minori.

Questa tecnica è applicabile anche perché se il venditore è cinese le spese di spedizione sono di fatto identiche per qualunque Paese UE.

Aste territoriali e fuso orario

Altro effetto delle aste "territoriali" di questo tipo è legato al fuso orario.

Non sempre i venditori cinesi (o anche australiani) tengono conto con la dovuta precisione del fuso orario del mercato bersaglio, ma indicono aste per l'Europa il cui orario di chiusura cade a notte fonda (ora europea), o, viceversa, indicono aste per l'Australia il cui orario di chiusura cade a notte fonda (ora di Sydney). Così, a un venditore europeo potrebbe convenire partecipare alle aste indette da venditori di Hong Kong per l'Australia, se queste hanno un'ora di chiusura talmente scomoda da rendere poco probabile che i compratori australiani, nel cuore della (loro) notte, si diano battaglia al photofinish per strapparsi la vittoria.

Pertanto il prezzo di aggiudicazione, in queste fasce orarie, tende ad essere leggermente minore.

Nello stesso momento, però, in Europa è pomeriggio o sera: l'acquirente italiano dispone quindi di un vantaggio competitivo sui "rivali" australiani, operanti nel fuso orario di quello che nelle intenzioni del venditore cinese avrebbe dovuto essere il mercato "bersaglio" dell'inserzione.

Critici o entusiasti: eBay visto dai nostri lettori

Abbiamo scelto due lettere, tra i molti interventi dei lettori pervenuti in redazione, in quanto sintetizzano due tipi di esperienze.

Il punto centrale, secondo noi, non è dibattere sulla possibilità, ineliminabile, che si verifichino casi sfortunati, ma chiedersi se il sistema mette a disposizione meccanismi e procedure per far sì che il tasso di casi sfortunati si mantenga su livelli fisiologici, e se siano previste opzioni e tutele in caso di problemi. Soprattutto è importante avere aspettative corrette per ogni tipo di soggetto coinvolto nella transazione. eBay è una piattaforma che si prefigge lo scopo di mettere efficientemente in comunicazione compratori e venditori, di agevolare la ricerca di oggetti in vendita e il confronto fra le offerte, di facilitare e tracciare l'esecuzione delle transazioni, di supportare e snellire il processo di vendita basato su aste e rilanci, di consentire alla comunità di utenti di esprimere giudizi (i feedback) attraverso i quali possa emergere una valutazione dell'affidabilità dei soggetti partecipanti. Tali sono quindi i principali parametri su cui deve essere valutato il sistema.

Se un venditore che opera per telefono è disonesto e non spedisce la merce, non appare appropriato reclamare con la società telefonica.

Se un prodotto si guasta una volta trascorso il periodo di recesso, non ha senso accampare pretese con il negoziante.

Tuttavia eBay, nella consapevolezza che il timore di cadere vittima di frodi informatiche poteva scoraggiare i potenziali utenti al punto da impedire il decollo del sistema, è andata oltre il livello minimo di servizio e non si limita a fare da semplice "mediatore" fra le parti, ma ha istituito un sistema di garanzie antifrode e un'assistenza clienti incaricata anche di contribuire a dirimere eventuali controversie.

Analogamente, da un sistema di pagamento ideale ci si aspetta che il denaro venga trasferito rapidamente, a costi ragionevoli, in modo tracciabile e sicuro e con la garanzia che il ricevente non possa arbitrariamente ottenere il trasferimento non autorizzato di ulteriori fondi. PayPal deve essere valutato in base a questo genere di parametri e, su essi, confrontato con altri metodi di pagamento, come un bonifico bancario: a tale proposito riteniamo assai poco probabile che una generica banca si offra di rimborsare l'importo di un bonifico qualora il venditore destinatario dei fondi sparisca coi soldi, o il pacco non

Egregio Direttore,

mi è appena arrivata la rivista di maggio in abbonamento e solo a leggere la copertina ne ho avuto una profonda delusione. Acquisto PcOpen dal primo numero con CD in allegato e mi è anche stata molto d'aiuto nel trasformare la mia passione in professionalità riconosciuta (ora mi occupo di sviluppo a tempo pieno). La delusione arriva per l'articolo per comprare e vendere in sicurezza su Ebay, sistema che io ritengo il più truffaldino ed il meno sicuro esistente online.

Il mio giudizio arriva non solo come compratore, ma pure come venditore, ovvero conosco esattamente le due facce della medaglia. Il mio utente su Ebay è datato ancora 2001, quando mi affacciavo per la prima volta all'idea di acquistare online. Per diventare venditore, occorrono almeno 5 feedback positivi e dunque almeno 5 transazioni alle spalle. I primi acquisti, fatti con tutte le precauzioni del caso che anche voi indicate, sono andati abbastanza bene: una racchetta da tennis usata, delle borse usate ma firmate, dei DVD di manga da collezione. Tutto regolare, perché il mercato era ristretto e affidato alle poche persone che allora avevano accesso alla rete. Poi l'avvento di Internet ed il computer in casa di ognuno hanno favorito anche in Italia l'aumento di utenti e transazioni, ed è cominciata la confusione.

Ed il mio primo scontro con Ebay è nato proprio per questo motivo: acquistai da un utente un supporto chiamato Ghost Dual Sim, per inserire 2 sim su un cellulare. Per 21 euro mi arrivò un "foglietto" con circuito dentro una busta commerciale non foderata (pessimo imballaggio). Funzionò per 15 giorni, il tempo ahimè di rilasciare feedback positivo. Poi cominciarono le controversie. Il venditore in questione sembra essere un negozio "camuffato" perché risponde più di una persona, ma non fornisce nè scontrino nè garanzia (l'oggetto è nuovo). Venditore che in media vende 500 oggetti al mese per prezzo medio di 15 euro, ovvero 90.000 EURO ALL'ANNO.

Dunque la Guardia di Finanza avrebbe il suo bel daffare nel verificare la tassazione, l'IVA e la dogana, visto che il supporto viene importato dalla Cina (l'utente però è italiano).

Su Ebay esistono dei forum, dove ogni utente può avere accesso e scambiare informazioni su oggetti ma anche su affidabilità degli utenti.

Ebay dichiara che i forum sono liberi, in realtà quando scrissi (insieme ad altri 30 utenti con uguali problemi) che questo utente vendeva materiale non funzionante (che per come era costruito non può funzionare a lungo!) e che non dava garanzia nè ricevute fiscali, EBAY MI HA BANNATO DAI FORUM. E le posso assicurare che i miei toni non erano ne aspri ne diffamatori.

Vige però la legge dell'Economia: chi paga ha ragione, e ahimè sono i venditori a pagare le inserzioni. Faccia lei il calcolo delle tariffe per 90.000 euro all'anno di un solo venditore. È meglio perdere un acquirente scarso come me, che un venditore forte come quello.

Ebay conosce i propri numeri e li difende.

Non solo. Sappiamo tutti che la contraffazione è un reato e vendere oggetti contraffatti pure. Ebay si limita a mettere una GIF a fine processo d'inserzione per avvisare il venditore del pericolo, ma il suo sistema è pieno zeppo di oggetti contraffatti. Basta solo guardare la sezione Abbigliamento > Accessori donna > Borse che visito regolarmente: qui finiscono puntualmente tutte le borse finte LuisVuitton, Prada, Gucci, ecc. vendute nuove a 20 euro...le stesse che trovate nelle spiagge italiane vendute dagli extracomunitari. False.

Io stessa ho poi ricevuto un auricolare Nokia contraffatto ed ho dovuto mettere in mezzo la Nokia per riavere indietro i miei 30 euri dal venditore (che comunque continua a venderli...)

Sappiamo anche che vendere CD/DVD masterizzati è un reato, ma anche qui Ebay è pieno zeppo di inserzioni in merito. Vergognoso fu il caso, citato anche su Punto Informatico, per cui il comico Beppe Grillo, dopo diffide legali di "avvertimento" verso Ebay, dovette procedere a denuncia contro un ragazzino utente, per la vendita del suo DVD masterizzato su Ebay. Il ragazzino sapeva bene quel che faceva, perché masterizzava per averne un guadagno esplicito, non la copia passata all'amico. Ma Ebay ha fatto finta di niente per le prime diffide e ciò indica una certa complicità in merito. Del resto alla categoria DVD c'è anche chi si è evoluto e per guadagnare legalmente sulla cosa, scrive che il suo è un servizio di "backup" e che l'acquirente deve essere in possesso dell'originale....

I pagamenti? Il metodo più sicuro per le transazioni su Ebay è PayPal. Falso. Il metodo più sicuro è il bonifico bancario, in quanto mette in mezzo alla transazione un sistema bancario affermato, con le sue leggi e regole. Io non uso PayPal ma altri amici/colleghi che lo usano hanno avuto problemi in termini di ri-accredito della somma quando la transazione non termina positivamente. Inoltre PayPal non è gratuito, ma a tariffazione per i venditori, ed il proprietario è sempre Ebay, ecco perché viene troppo "spinto" come metodo di pagamento perfetto.

Ed ecco realmente perché Ebay ha vietato l'utilizzo delle carte ricaribili come PostePay.

Affermano che non è possibile risalire a chi ha effettuato la ricarica, dunque l'acquirente non può provare di avere pagato l'oggetto dell'asta. In realtà, le Poste Italiane sono sempre in possesso di chi ha fatto la ricarica: negli uffici, si deve compilare un modulo cartaceo con il nome, cognome e carta d'identità; se si utilizza un'altra carta PostePay, essa è associata al proprietario; ugualmente se si utilizza il conto BancoPosta online si è riconoscibili. Ebay poteva benissimo chiedere semmai un miglior interfacciamento alle Poste: visualizzare mittente e beneficiario, fornire una sorta di ricevuta del pagamento. Ma questo non aumentava il capitale di Ebay... Per informazione, la ricarica PostePay si usa ancora, soprattutto per le transazioni di basso importo (che sono però più numerose) quando non interveniene la Protezione Frodi di Ebay (che scatta sopra i 30 euro).

Il sistema dei FeedBack è il sistema più fallace che io conosca per togliere (o dare) l'onestà ad un utente. Prima di tutto, ci sono utenti che fanno transazioni finte l'un con l'altro (il feedback è solo uno tra due utenti, ma ci sono "circoli" per organizzare la maggiore intersezione possibile) per accrescere il feedback ed ottenere questa "onestà informatica".

Poi, il feedback non è obbligatorio e molti utenti dimenticano di darlo a fine transazione.

In ultimo, esistono ahimè i feedback di "ritorsione" e dunque a volte non si può segnalare la truffa di un utente per non vedersi intaccare la propria "onestà informatica". È successo anche a me, di recente: acquisto una lavagna metallica da collezione, richiedo l'assicurata perché mi rendo conto che è danneggiabile, l'oggetto arriva danneggiato perché il venditore sprovveduto ha usato solo una busta foderata, chiede il rimborso con l'assicurata alle Poste che non glielo dà perché l'imballaggio non era corretto. Il risultato? Ho pagato l'oggetto e l'assicurata, mi è giunto un oggetto danneggiato e nessun rimborso. Ebay non può intervenire, perché dovrebbe essere il venditore a risarcirmi. Il venditore non intende risercirmi, avrei dovuto dare feedback negativo. Ma io stessa sono venditore e ci tengo alla mia faticata "onestà informatica" e dunque sono costretta a non rilasciare feedback perché lui poi non mi rilasci feedback negativo di "ritorsione". Tutti questi elementi non vengono indicati da nessuna parte, men che meno sui forum di Ebay presidiati. Così purtroppo gli utenti se ne rendono conto man mano sulla propria pelle e sulle proprie transazioni. Ebay è difatto un monopolio, che può decidere regole e prezzi perché non ha diretti concorrenti. Quindi io attendo il concorrente, che imporrà nuove regole spero più severe e tariffe più vantaggiose. Attendo Google.

(Lettera firmata)

Caro direttore,

Sono un suo abbonato nonchè eBayer dal 2004, e naturalmente il suo editoriale del numero di PC Open di maggio mi ha stuzzicato a raccontare brevemente la mia esperienza di acquirente on-line. Premetto che la prima cosa che ho acquistato su Internet è stato un ups da CHL (un pioniere dell'e-commerce) nel 2000, seguito da acquisti successivi di libri su IBS.it e BOL.it ed altro ancora, per cui l'utilizzo di eBay è stato un passaggio piuttosto naturale.

A proposito di notebook, argomento del suo articolo volevo raccontare il mio ultimo acquisto, fatto con una certa, seppur "calcolata", dose di inevitabile preoccupazione. Anche io cercavo un portatile nuovo per sostituire il mio vecchio e la scelta (sapevo già la marca, il modello e caratteristiche che mi interessavano) è caduta su un venditore italiano, classificato come rivenditore professionale dal marzo del 2006 (quindi molto giovane come eBayer) ma che godeva di feedback molto lusinghieri, con sede a Cava dei Tirreni (SA). Dopo un paio di e-mail di informazioni sul prodotto (per sondare la tempestività e la qualità delle risposte) mi sono buttato nell'acquisto, pagando con bonifico bancario. Prima di dirti come è andata a finire, ti dico il modello scelto ed il prezzo ufficiale indicato dal sito italiano del rivenditore: Toshiba Satellite M70-289; prezzo sito Toshiba (senza IVA) 1089 euro; prezzo eBay 1049 con IVA, comprese spese di spedizione assicurata.

Il risparmio, rispetto al costo in negozio è stato di circa 100-150 euro. Il computer è arrivato a casa mia dopo 10 giorni dall'acquisto, con un leggero ritardo rispetto ai tempi (ottimistici) reclamizzati dal venditore sul suo negozio virtuale, in condizioni perfette, con un ottimo imballaggio e tutte le caratteristiche e la dotazione prevista, con allegata ricevuta/fattura del rivenditore. Funziona molto bene ed ho lasciato il mio feedback positivo.

Durante la fase di ricerca su eBay, mi sono imbattuto in un rivenditore che allettava i "polli" con una proposta troppo vantaggiosa per essere vera: un Toshiba Qosmio G-25 (costo più basso trovato su Internet 1800 dollari circa, costo medio 2000) che lo proponeva ad 800,00 euro! Ma non basta, ne offriva due a 1200,euro ed addirittura tre a 1500!! Dov'era la truffa? perché ovviamente di una truffa si trattava (c'è una vasta letteratura sui forum di ebay di modalità truffaldine): il tizio (in risposta ad una mia mail, in inglese) registrato su eBay come venditore americano - com account probabilmente rubato - mi rispondeva da un server di posta rumeno chiedendomi di registrarmi su un sito *escrow* (la modalità di pagamento con deposito di garanzia) a cui anche lui era registrato (per nostra garanzia, mi ha scritto!) all'apparenza ben costruito ma non accreditato da eBay, dopodichè avrei dovuto trasferire i soldi e ricevere poi il computer.

Gli ho risposto con una mail in cui gli elencavo tre cose che non mi tornavano e dichiarando apertamente che secondo me era una truffa. Ovviamente lui non mi ha risposto, ma guardacaso, qualche giorno dopo ho controllato i suoi feedback e ne ho trovato due freschi freschi di un eBayer tedesco truffato, che ammoniva di non inviare soldi al soggetto in questione!!

Prima di chiudere, vorrei dire ancora due cose:

1) nonostante le precauzioni la truffa è sempre possibile (ne sono stato vittima anch'io l'anno scorso acquistando una stampante da un eBayer che aveva anche un sede fisica a Roma e che è fallito. Avrei dovuto intentare un'azione legale per un importo di 123 euro, a cui ho ovviamente rinunciato).

2) eBay ha veramente aperto una finestra sul mercato del mondo. Ho acquistato un cavetto per un cellulare al costo di 7,48 sterline (comprese spese di spedizione) addirittura a Shangai, comodamente da casa con la tutela di PayPal.

Come concludere? Acquistate gente, acquistate pure ma con prudenza! E soprattutto leggete bene le avvertenze che eBay mette a disposizione abbondantemente per un corretto comportamento, sia come acquirenti che come venditori!

(Lettera Firmata)

arrivi mai, o più semplicemente il prodotto arrivato non corrisponda alla descrizione. PayPal invece, da solo o in combinazione con le tutele fornite da eBay, prevede un intervento a protezione del cliente anche in questi casi, superando quindi il ruolo di puro e semplice mezzo di pagamento. Il sospetto di un "conflitto di interessi" di eBay sulla promozione dei vari sistemi di pagamento è lecito, ma d'altra parte, proprio il fatto che PayPal sia controllata da eBay fa sì che PayPal preveda delle tutele che nessun soggetto di pura intermediazione finanziaria potrebbe mai aver interesse a dare, anche perché una banca non può entrare nel merito della transazione nella quale si inquadra un bonifico, mentre PayPal può farlo essendo integrata con la piattaforma di vendita. Detto ciò, anche l'attivazione di questi meccanismi di tutela comporta tempi tecnici, procedure spesso scomode e costi o franchigie, per cui non possono mai compensare completamente il fastidio derivante da una transazione andata male. È per questo che a nostro avviso rimane importante la prevenzione, attuata usando prudenza. eBay in più rende estremamente facile confrontare più venditori e più offerte, esaminare la storia di un venditore, confrontare fra loro i feedback.

Un ultimo commento sull'adeguatezza del sistema dei feedback. Va da sè che il business model di eBay crollerebbe se la maggior parte degli utenti, tradita dalle indicazioni dei feedback, smettesse di usare il servizio. Se i feedback, statisticamente, fossero fuorvianti e fraintesi dall'utenza, si dovrebbe assistere a una rapida emorragia di venditori e compratori. Invece, il numero di utenti, anziché calare, cresce.

Si potrà anche non credere alle statistiche ufficiali presentate da eBay sui report finanziari, ma basta fare una ricerca fra le inserzioni per vedere che queste sono in continuo aumento. Si potrà pensare che molti feedback positivi siano immessi da utenti amici, o che anche gli utenti giustamente insoddisfatti, timorosi di ricevere a loro volta, "per vendetta", un feedback negativo, preferiscano immetterlo positivo "drogando" in meglio il punteggio del venditore a svantaggio dei futuri utenti; ma si consideri anche che su eBay la voce di un utente che intende reclamare e denunciare la scorrettezza commerciale di un venditore non si può mettere a tacere.

Tutti potranno vederla per lungo tempo e l'effetto negativo sul punteggio del venditore sarà permanente. Come se un cliente insoddisfatto facesse un sit-in perenne di protesta davanti a un negozio fisico! ■

▶ Virtualizzazione

Su un solo PC girano più sistemi operativi

Confronto tra le architetture di virtualizzazione, che permettono di eseguire più ambienti operativi su una singola macchina fisica di Flavio Nucci

La tecnologia di virtualizzazione è nata con lo scopo di ottimizzare al massimo le capacità dell'hardware. Tranne che in qualche caso particolare (mainframe), per la maggior parte del tempo l'hardware di un computer è scarsamente impegnato. Questa situazione è accettabile in un computer di casa, ma non lo può essere in un ambito server, dove l'investimento finanziario tra macchine e infrastrutture di supporto raggiunge le decine di migliaia di euro e la ricerca della massima efficienza è una costante, allo scopo di ammortizzare gli investimenti.

La virtualizzazione consiste nel rendere indipendenti l'hardware e il sistema operativo, e si ottiene interponendo un livello software, denominato *Virtual Machine Monitor* (VMM), tra le due parti. Grazie alla separazione è possibile installare diversi sistemi operativi, anche completamente diversi per caratteristiche come Windows o Linux. Il software di virtualizzazione cattura e gestisce le richieste di risorse dei vari sistemi evitando i conflitti.

Ogni sistema operativo installato è visto come un computer virtuale con la propria quantità CPU, memoria, scheda di rete, disco fisso e altro. I computer virtuali sono incapsulati in particolari file che possiamo paragonare a un'immagine del sistema con, in più, la possibilità di avviamento. Le macchine virtuali possono essere copiate e trasferite su un altro computer su cui è installato il software di virtualizzazione, senza incappare in problemi di compatibilità hardware.

Ogni computer virtuale è indipendente dagli altri, e un suo malfunzionamento non influisce sulla stabilità di funzionamento del computer ospitante e degli altri sistemi presenti. In caso di problemi a seguito di una modifica software, in pochi minuti si può riportare il computer virtuale allo stato originale funzionante senza spegnere o interrompere gli altri sistemi in esecuzione o il computer ospitante.

Esistono due architetture principali di virtualizzazione. Una prevede l'installazione del software di virtualizzazione all'interno del sistema operativo, alla stessa stregua di una normale applicazione (architettura *Host*); permette di installare altri sistemi operativi all'interno del sistema principale. Nell'altra, la virtualizzazione è applicata direttamente all'hardware come se si trattasse di un sistema operativo (architettura *Hypervisor*); in questo caso, il problema è nella capacità da parte del software di virtualizzazione di riconoscere l'hardware presente. Ecco una lista di produttori che hanno sviluppato applicazioni di virtualizzazione *Host* e/o *Hypervisor* (in ordine alfabetico): Microsoft (www.microsoft.com), Parallels (www.parallels.com), Virtuozzo (www.virtuozzo.com), VMware (www.vmware.com), Xen (www.xensource.com).

Una terza tecnica di virtualizzazione interpone uno strato software tra il sistema operativo reale e l'applicazione da eseguire. L'applicazione ha l'idea di essere eseguita normalmente, mentre in realtà sta funzionando in un'area virtuale scorporata dal sistema operativo. Tutte le modifiche eseguite dall'applicazione sono applicate solo all'ambiente virtuale, il sistema operativo non è toccato o modificato; una volta spento l'ambiente virtuale spariscono le modifiche apportate, per esempio l'icona di avvio sul desktop e la cartella in *Programmi*. Due esempi di software di questo tipo sono Altiris Software Virtualization Solution (www.altiris.com) e Sandboxie (www.sandboxie.com). Nella *figura A* si possono osservare le tre architetture a confronto.

La virtualizzazione secondo Intel

L'architettura x86 è strutturata in quattro livelli numerati da 0 a 3, chiamati in gergo *Rings* (anelli). Il sistema operativo opera al livello 0, mentre le applicazioni si attestano nel livello 3; il software che agisce al livello 0 ha privilegi maggiori rispetto a quelli che operano al livello 3. Per privilegio si intende che i programmi al livello 3 non possono eseguire chiamate di codice ai programmi del livello 0.

In teoria, il software di virtualizzazione dovrebbe trovarsi a un livello inferiore allo 0, per poter controllare il sistema operativo e

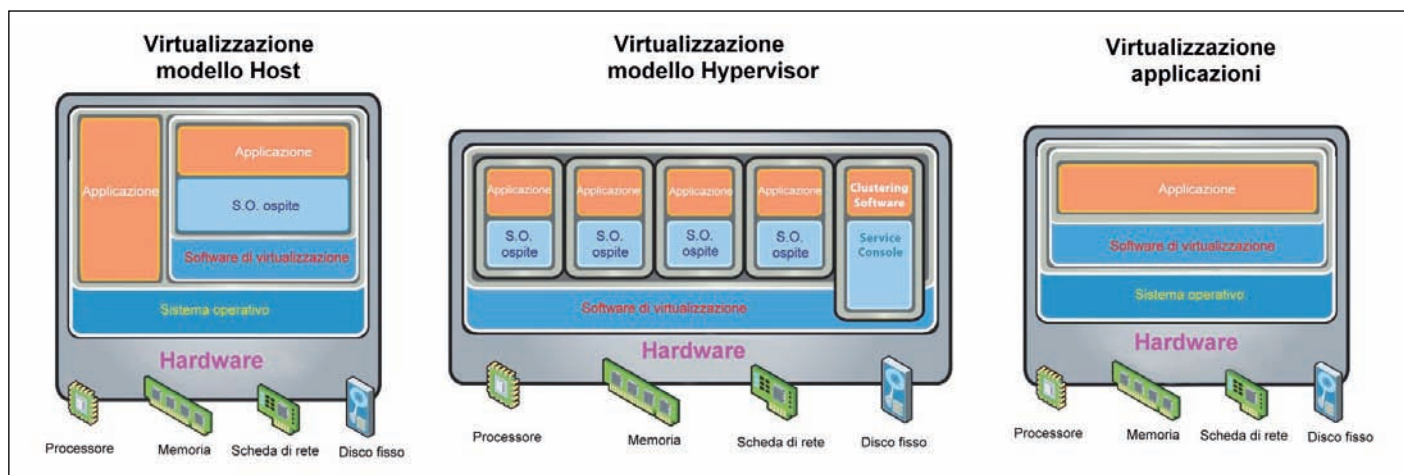



Figura A: *le tre architetture di virtualizzazione a confronto: da sinistra* Host, Hypervisor *e la virtualizzazione di applicazioni*

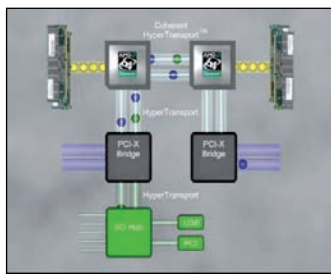



Figura B: *Pacifica, in teoria, è in grado di fornire maggiori prestazioni rispetto a VT grazie all'efficienza dell'architettura* Direct Connection

avere una virtualizzazione efficiente, ma questo non è ovviamente possibile. Non esiste un livello inferiore allo 0 e non è possibile spostare il sistema operativo a un livello superiore, in quanto i sistemi operativi sono scritti per il funzionamento al livello 0.

L'architettura dei processori Intel ottimizzati per la virtualizzazione include un nuovo livello chiamato 0P, ideato specificatamente per il software di virtualizzazione. Il sistema operativo è stato dirottato al livello 0D, i cui privilegi sono inferiori rispetto al livello 0P. Questa soluzione permette al sistema operativo di continuare a funzionare al meglio nel livello per cui è stato progettato, non è in grado di rendersi conto dello spostamento di livello, e allo stesso tempo fornisce al software di virtualizzazione un controllo completo e diretto delle risorse hardware. Nelle CPU "virtualizzate", le transizioni tra i computer virtuali e il software di virtualizzazione sono eseguite e controllate nell'hardware del processore tramite l'aggiunta di dieci istruzioni di controllo. Questi accorgimenti semplificano il lavoro dei programmatori, in quanto permettono di eliminare righe di codice. Riducendo la quantità di codice aumenta la velocità di esecuzione e, allo stesso tempo, diminuisce la probabilità di errori.

La prima CPU ottimizzata per la virtualizzazione è stata il Pentium Extreme Edition 955, presentato all'inizio dell'anno, e che *PC Open* ha provato nel numero di febbraio 2006. Nella *tabella A* abbiamo riportato tutti i processori Intel per desktop con tecnologia VT insieme alle caratteristiche principali; nel corso dell'anno è prevista l'estensione di VT ai processori Centrino, sembra a partire dal modello 2700.

La virtualizzazione secondo AMD

La tecnologia di virtualizzazione di AMD ha il nome in codice Pacifica e ha molti punti in comune con la VT di Intel. In pratica, hanno la stessa identica struttura con un livello aggiunto di privilegio superiore rispetto a quello in cui si trova ad operare il sistema operativo. Idem per quanto riguarda le istruzioni e l'esecuzione in hardware delle transizioni tra le varie macchine virtuali e il sistema operativo. Pacifica è un'architettura di virtualizzazione di tipo *Hypervisor* (vedi introduzione), con in più alcune funzionalità peculiari che non si possono trovare in VT a causa della diversa architettura delle due piattaforme. Una di queste è il *controller della memoria*: nelle ultime piattaforme AMD lo si trova integrato nel processore, mentre Intel lo ha esterno e in un chipset che non supporta la tecnologia di virtualizzazione. Pacifica ha quindi il vantaggio del software di virtualizzazione che gestisce direttamente il *controller di memoria*, e questo tipo di gestione non richiede le complesse soluzioni software impiegate in Intel VT per emularlo. L'intento di AMD è di integrare quanto più possibile nell'architettura del processore il livello *Hypervisor*, in modo da ridurre la complessità dei programmi e migliorare la sicurezza e l'affidabilità. In linea teorica, l'architettura Pacifica dovrebbe fornire prestazioni superiori rispetto a VT. Oltre al *controller di memoria* integrato, la piattaforma virtuale di AMD si avvale di altre soluzioni costruttive. Una delle più importanti è l'architettura *Direct Connection*, che permette lo scambio delle informazioni direttamente tra core, processori fisici, memoria e le altre parti del sistema (*figura B*). Le tecnologie di virtualizzazione di AMD e Intel non sono compatibili, un'applicazione scritta per la piattaforma VT non funzionerà su Pacifica. AMD sta collaborando con XenSource, un progetto Open-Source, e VMware per trasportare gli attuali software di virtualizzazione delle due società sulle prossime piattaforme Opteron con Pacifica. L'introduzione di Pacifica nei prodotti di AMD è annunciata per il primo semestre del 2006, e riguarderà i nuovi processori su socket AM2 e i Turion X2.

La virtualizzazione secondo Microsoft

Microsoft è impegnata su due fronti nella tecnologia di virtualizzazione, uno in qualità di realizzatrice del sistema operativo e l'altro come sviluppatrice di software di virtualizzazione. L'interesse della casa di Redmond in questa tecnologia, a dire il vero, è stato finora abbastanza tiepido.

Il suo prodotto di punta era, fino a poco tempo fa, Virtual PC 2004, una soluzione per computer desktop che dall'anno in cui è stata presentata, il 2004 per l'appunto, non è più stata aggiornata. Negli ultimi tempi Microsoft ha dato segni di risveglio, introducendo e

Virtualizzazione: considerazioni su prestazioni e affidabilità

Nei processori in architettura x86, la virtualizzazione modello *Host* eseguita all'interno di un sistema operativo richiede schemi complessi di programmazione. In particolare, deve intercettare tutti gli accessi alle pagine di memoria per impedire al sistema o applicazione client di accedere alle parti di memoria che il software di virtualizzazione si è riservato, o che sono riservati al sistema operativo principale. Stesso discorso si verifica con i segnali di *Interrupt*, emessi dai programmi o dall'hardware (tastiera, mouse, stampanti) per segnalare condizioni o eventi.
La parte più difficile è la gestione di un gruppo di 17 istruzioni poco utilizzate, ma vitali per il funzionamento del sistema operativo. La complessità di gestione richiede un dispendio di risorse sostenuto, che si ripercuote sulle prestazioni; una percentuale precisa non esiste, dipende dalle caratteristiche della configurazione.
L'architettura *Host* ha lo svantaggio di dipendere per l'affidabilità dal sistema operativo in cui risiede. Nell'architettura *Hypervisor* il software di virtualizzazione è in cima alla catena software, a contatto diretto con l'hardware, quindi incontra meno problemi nella gestione dei segnali, l'affidabilità ottima e l'impatto sulle prestazioni inferiore alla *Host*. È impossibile, però, installare i software *Hypervisor in un computer desktop*, poiché riconoscono un numero limitato di componenti hardware.
Per ridurre la complessità dei software di virtualizzazione, aumentare la robustezza del sistema e le prestazioni, AMD e Intel hanno sviluppato delle architetture di CPU ottimizzate per la virtualizzazione denominate, rispettivamente, Pacifica e VT (*Virtualization Technology*); i dettagli tecnici di entrambe sono contenuti nei box di approfondimento tecnologico dedicato ad ognuna. A incidere in maniera marcata sulle prestazioni è la combinazione tra numero di computer virtuali e applicazioni contemporaneamente in esecuzione, e la configurazione hardware del computer. Per esempio, se il computer ospitante ha una quantità di memoria limitata e due applicazioni richiedono contemporaneamente l'utilizzo di memoria, il sistema dovrà continuamente riversare il contenuto della memoria sul disco fisso per liberare lo spazio per un'applicazione, e poi ripetere il processo per l'altra.

Processore Intel	Extr. Ed. 955 e 965	Pentium D 950/940/930/920	Pentium 4 672/662
Socket	775	775	775
Processo costruttivo	0,65 micron	0,065 micron	0,09 micron
Frequenza	da 3,46 GHz	da 2,8 a 3,40 GHz	da 3,6 a 3,8 GHz
FSB	1.066 MHz	800 MHz	800 MHz
Cache L2	2 x 2 MB	2 x 2 MB	2 MB

Processore AMD	Athlon 64 X2	Athlon 64 FX 62	Athlon 64
Socket	AM2	AM2	AM2
Processo costruttivo	0,09 micron	0,09 micron	0,09 micron
Frequenza	da 2,00 a 2,6 GHz	2,8 GHz	da 1,8 a 2,4 GHz
Supporto mem. (controller int.)	DDR2-800	DDR2-800	DDR2-800
Cache L2	2 o 1 MB	2 MB	512 Kb

Le principali caratteristiche dei processori di AMD e Intel che supportano le rispettive tecnologie di virtualizzazione

distribuendo gratuitamente Microsoft Virtual Server 2005 per i sistemi operativi server, rivolto principalmente alle aziende (www.microsoft.com/ windowsserversystem/virtualserver/default.mspx). Inoltre, sta lavorando sui futuri sistemi operativi per migliorare l'interazione tra sistema e software di virtualizzazione. Il nuovo Windows Vista conterrà delle ottimizzazioni per il gestore di memoria, e modifiche nel codice che permetteranno a Vista di rilevare quando è in esecuzione all'interno di una macchina virtuale. Lo sviluppo non si ferma a questo: Microsoft ha annunciato altri miglioramenti, anche se non ha specificato di cosa si tratterà.

Virtual Server e Virtual PC sono due applicazioni in architettura *Host*, ossia lavorano all'interno di un sistema operativo esistente. Alla Windows Hardware Engineering Conference tenutasi nel 2005, Microsoft ha presentato la linea di sviluppo della tecnologia di virtualizzazione. Il prossimo passo sarà il trasferimento di Virtual Server e Virtual PC in un'architettura *Hypervisor* (*figura C*).

Le uniche due piattaforme hardware che verranno supportate e integrate nelle future versioni dei software di virtualizzazione sono Intel VT e AMD Pacifica, e non è previsto il supporto per altre tecnologie. Un'evoluzione è il passaggio dell'*Hypervisor* da una struttura monolitica a una granularizzata (*Microkernelized*). Mentre ora l'*Hypervisor* ha i propri driver che presenta alle macchine virtuali nella struttura granularizzata, i driver saranno ora inclusi nelle macchine virtuali. Non ci sarà più bisogno quindi di driver speciali, e si potranno sfruttare appieno quelle funzionalità dell'hardware che per ora sono inibite, come le funzionalità 3D delle schede grafiche.

La virtualizzazione secondo VMware

Nell'arco di otto anni VMware è diventata una delle più note società sviluppatrici di soluzioni di virtualizzazione. VMware è attiva, insieme a Intel, AMD, IBM, Microsoft, HP e altri, nella stesura di un modello comune di virtualizzazione che faccia da guida nello sviluppo di applicazioni collegate.

Il prodotto più noto è VMware Workstation, un software che funziona all'interno dei sistemi operativi da Windows 2000 in poi, Linux RedHat, SUSE, Ubuntu e Mandrake. Workstation permette di installare diversi sistemi operativi Windows, Novell Nettare Server, e le distribuzioni più note di Linux. La prova del programma la trovate nel numero di *PC Open* di novembre 2005, a pagina 49. Successivamente sono state rilasciate le versioni GSX e ESX, per gli ambienti server. Come Microsoft, ma prima, VMware ha rilasciato una versione gratuita del proprio programma VMware Server Beta, che ha sostituito la versione GSX. Per ottenerla, basta registrarsi gratuitamente all'indirizzo www.vmware.com/download/ server.

Un altro prodotto gratuito è VMware Player (*figura D*), un software in grado di fare funzionare una macchina virtuale creata con VMware Workstation (www.vmware.com/products/ player). La cosa più interessante è che nel sito di VMware si possono trovare delle macchine virtuali già pronte per l'utilizzo con Player

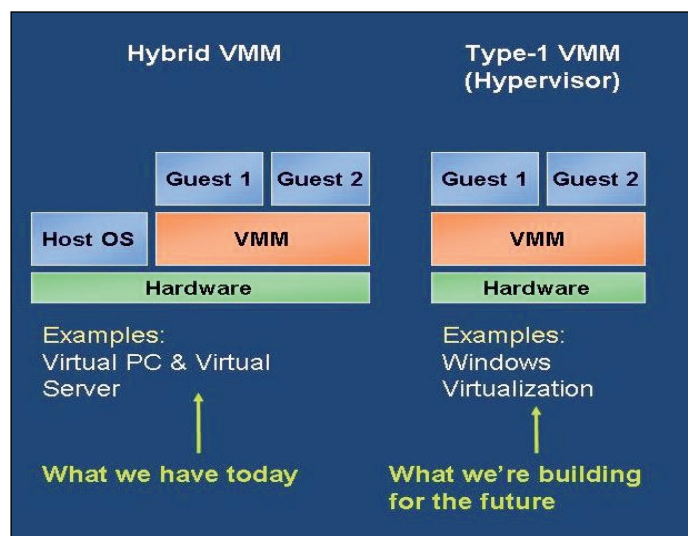



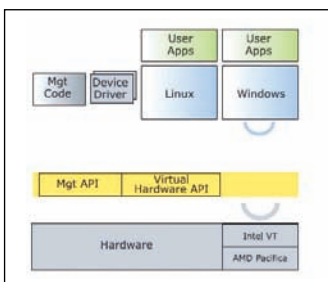
Figura C: *Virtual PC e Virtual Server sono due tecniche di virtualizzazione di tipo* Host. *Microsoft ha in progetto di crearne una nuova di tipo* Hypervisor

Figura D: *Il Player di VMware è un prodotto gratuito in grado di eseguire macchine virtuali create con VMware Workstation. Nel sito di VMware sono disponibili gratuitamente macchine virtuali basate su distribuzioni libere*

(www.vmware.com/vmtn/appliances); sono tutte applicazioni a distribuzione libera, la maggior parte sono distribuzioni Linux, e rappresentano un'ottima occasione per rendersi conto di prima persona delle capacità della tecnologia di virtualizzazione. Sempre nel sito sono disponibili molti documenti in inglese che spiegano le varie tecniche di virtualizzazione.

Attualmente VMware Player, Workstation e le versioni beta di ESX Server e Server includono un supporto sperimentale per la tecnologia di virtualizzazione Intel VT. Il primo ad avere il pieno supporto sarà la versione ESX Server, nella seconda metà dell'anno. Nel sito sono presenti dei comunicati di collaborazione tra AMD e VMware per lo sviluppo di soluzioni per l'architettura di AMD, ma nessun annuncio della sua integrazione a breve nei prodotti di VMware. Probabilmente questo si verificherà quando saranno disponibili fisicamente i processori di AMD con Pacifica, quindi entro il secondo semestre dell'anno.

Scenari d'impiego

Poiché le modifiche effettuate nel sistema operativo virtuale non hanno effetto sul computer o sistema ospitante, la tecnologia di virtualizzazione è largamente usata nei settori assistenza, test e sviluppo. Gli amministratori di sistema sono abbastanza restii ad applicare gli aggiornamenti, non è infrequente che un aggiornamento risolva un problema e ne introduca un altro che impedisce il funzionamento del computer. Provando l'aggiornamento su un computer virtuale, l'amministratore può controllare in anticipo e senza ripercussioni quali sono gli effetti sul sistema. In caso di malfunzionamento dell'hardware si possono trasportare le macchine virtuali su un altro computer, e rimettere in linea il server in pochi minuti. Un centro di assistenza è in grado di replicare il problema del cliente e poi riportare il sistema allo stato iniziale senza reinstallare nulla. Un solo computer ospita diversi sistemi operativi, e gli addetti all'assistenza possono passarsi le macchine virtuali.

Creando diverse macchine virtuali e collegandole in rete è possibile analizzare il comportamento delle applicazioni. La tecnologia di virtualizzazione risolve i problemi di compatibilità hardware e software: un vecchio, personalizzato e costoso programma scritto per Windows 95 che non c'è modo di far eseguire sotto XP può essere eseguito in un computer virtuale Windows 95 all'interno di XP; lo scanner di fascia alta acquistato anni fa, la periferica di backup su nastro, componenti ancora utilizzabili ma che non è stato più possibile utilizzare perché mancano i driver per Windows XP.

Quello che la tecnologia di virtualizzazione non è in grado di fare sono le operazioni che richiedono driver specializzati, per esempio i giochi 3D. Mentre è possibile eseguire un vecchio programma, come descritto nell'esempio precedente, non è possibile utilizzare un gioco 3D per Windows 95. I software di virtualizzazione installano dei driver proprietari che attivano solo la parte essenziale delle funzionalità hardware, tralasciando le altre. La scheda grafica non è attiva nelle funzionalità 3D, e se si cerca di eseguire un gioco la procedura di installazione avviserà della mancata rilevazione di alcune funzionalità 3D.

***Xen utilizza la* paravirtualizzazione,** *una tecnologia proprietaria che modifica il kernel dei sistemi operativi per massimizzare l'efficienza*

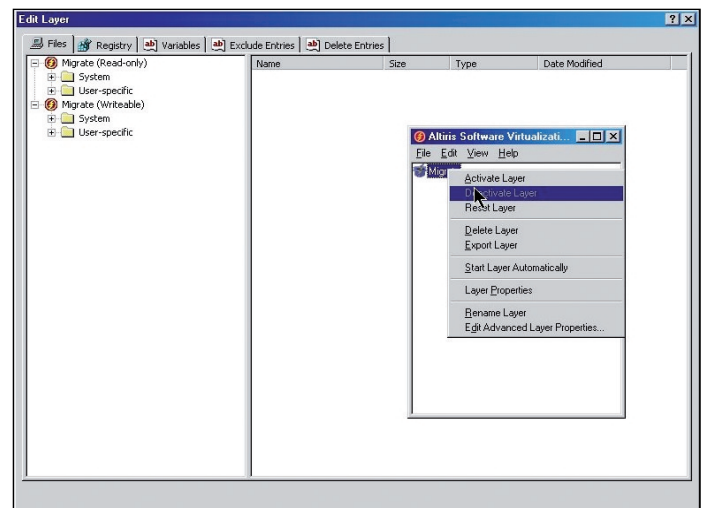
Altiris Software Virtualization

Altiris Software Virtualization è un software che virtualizza il processo di installazione delle applicazioni. L'agente di Altiris filtra e cattura tutte le modifiche al registro di sistema e alle cartelle e le salva in un layer, un gruppo di file e di impostazioni del registro che contengono quanto serve all'applicazione virtualizzata per poter funzionare. Con Software Virtualization è possibile installare contemporaneamente diverse applicazioni incompatibili tra loro, ad esempio due versioni dello stesso programma, senza che si verifichino problemi di conflitto di librerie o impostazioni. Il layer è attivato o disattivato dal programma di Altiris; quando è attivato, il programma funziona normalmente, quando si spegne il layer, tutte le modifiche sono annullate, scompaiono i file creati e l'icona del programma del desktop. È tuttavia possibile indicare di mantenere i file creati in determinati percorsi. Una versione gratuita di Altiris Software Virtualization per uso personale è scaricabile gratuitamente da www.tucows.com e www.download.com. Rispetto alla completa (29 euro per macchina), manca l'interfaccia Web per la gestione remota.

Xen 3.0

Xen è un software di virtualizzazione *Hypervisor*, ed è un progetto OpenSource. Programma e codice sorgente sono scaricabili all'indirizzo www.xensource.com. Il suo utilizzo è regolato dalla *GNU General Public License* (GPL2).

Xen utilizza una tecnica proprietaria chiamata *paravirtualizzazione*, che consiste nella modifica del kernel dei sistemi operativi per operare strettamente con Xen. Il vantaggio di questa tecnica è una velocizzazione delle operazioni di I/O (*Input/Output*) dei vari sistemi operativi installati sotto Xen. Lo svantaggio è una ridotta flessibilità in quanto è possibile installare solo i sistemi che Xen è in grado di paravirtualizzare, e nella lista non sono inclusi i sistemi operativi Microsoft Windows.

I sistemi operativi supportati sono Red Hat Enterprise Linux 3.5, 4.1, SUSE Linux Enterprise Server 9.2, Also Fedora Core 4, CentOS 4, SUSE Open Linux 10, Debian. L'ultima versione di Xen 3.0 supporta le architetture virtuali di Intel VT e AMD Pacifica, nonché le estensioni a 64 bit AMD64 e EM64T di Intel. In quanto progetto OpenSource, ha una notevole quantità di persone che collaborano al suo sviluppo, 150 nel mondo, e una ventina di società che lo vendono o supportano, e tra queste figurano Intel, AMD, Dell, Egenera, HP, IBM, Mellanox, NetApp, Novell, Red Hat, Sun, Veritas e Voltaire. ■

Il software di virtualizzazione di Altiris *permette di definire i parametri di funzionamento dell'ambiente virtuale*

Posta elettronica certificata

La raccomandata elettronica con ricevuta di ritorno

Andrà presto in pensione il foglietto giallo recapitato dal postino, per lasciare spazio al documento telematico. Vediamo come funziona di Corrado Galbiati

L'utilizzo del computer in tutti gli ambiti lavorativi, ma anche per la gestione delle incombenze domestiche (si pensi alle agende, ai promemoria delle cose da fare, alla spesa on line e via dicendo) si è talmente diffuso e radicato che è quasi ovvio immaginarsi l'esistenza di un sistema di comunicazione telematico certificato e avente valore legale. Le frequenti necessità di confronto che le aziende e i singoli cittadini hanno con le Pubbliche Amministrazioni (PA), soprattutto locali, sono un altro buon motivo per aspettarsi che, all'occorrenza, si possa inviare un messaggio di posta elettronica al proprio Comune, avendo la certezza che tale messaggio venga protocollato e quindi dichiarato ufficialmente ricevuto. E invece non è così. O meglio, non lo è ancora; ma lo Stato sta facendo in questi mesi i primi passi concreti.

La raccomandata elettronica

Non si scrive una raccomandata con ricevuta di ritorno a un amico per rettificare l'ora e la data di un appuntamento, basta una chiamata con il cellulare. Al limite, gli si invia una mail pregandolo di dirvi se ha ricevuto il messaggio, oppure si imposta il client di posta con l'avviso di recapito.

Si fa già più attenzione quando si deve interagire con persone nell'ambito professionale. Una variazione di orario o di data assume un altro valore ma, anche in questo caso, serve solo un poco di attenzione nell'accertarsi che il messaggio sia stato ricevuto. Diverso, invece, il caso in cui serve poter provare che un certo documento, una lettera, una data comunicazione è stata inviata, e che sia stata ricevuta dal destinatario.

L'esempio classico è quello di un Comune che deve commissionare una multa non "conciliata", per usare un linguaggio caro ai vigili, in loco. Se il Comune utilizzasse un sistema normale di posta, un timbro dell'ufficio postale accerterebbe che l'avviso di pagamento è stato emesso, ma nessuno potrebbe provare che il cittadino che ha commesso l'infrazione l'abbia ricevuto. In questi casi, si usa la raccomandata con ricevuta di ritorno, ovvero un "foglietto" che il postino fa firmare dal destinatario quando gli recapita l'avviso. Il corrispettivo elettronico di questo sistema di posta si chiama Pec (*Posta Elettronica Certificata*) e sta vedendo la luce proprio in questi primi mesi del 2006, alla fine di un lungo percorso, anche normativo, che ha indotto le PA a dotarsi di tale sistema e che sta diventando un mercato potenzialmente interessante per molti soggetti.

All'indirizzo www.cnipa.it *si trova il sito ufficiale del Centro Nazionale per l'Informatica nelle Pubbliche Amministrazioni. Il Cnipa promuove e vigila su tutte le iniziative inerenti il Codice di Amministrazione Digitale*

Pec, andata e ritorno

Il promotore della Posta Elettronica Certificata, e di tutte le iniziative che riguardano l'ammodernamento e l'adeguamento dei sistemi di comunicazione delle Pubbliche Amministrazioni, è il Cnipa (*Centro Nazionale per l'Informatica nelle Pubbliche Amministrazioni*), il cui sito esplicativo si trova all'indirizzo www.cnipa.it.

Alla base del sistema che permette di certificare che un dato documento sia stato inviato da un mittente in una certa data e a una certa ora e ricevuto da un destinatario, vi sono i Gestori, ovvero dei soggetti certificati che, sulla base di parametri stabiliti e verificati dal Cnipa, sono in grado di fornire le prove che uno scambio di messaggi, e dei relativi contenuti, è effettivamente avvenuto tra due o più individui o persone giuridiche. L'informatica, molto più del "foglietto" delle raccomandate, ha un ruolo determinante. Da una parte, infatti, garantisce al mittente la possibilità di inviare documentazione in tutti i formati conosciuti e già ampiamente utilizzati con la normale posta elettronica: documenti di Word, file PDF, immagini in diversi formati e persino video; dall'altra comporta un controllo insindacabile e dati facilmente accessibili, qualora ve ne fosse bisogno: i certificatori hanno l'obbligo di mantenere per 30 mesi le tracce elettroniche del traffico di posta certificata.

Come funziona

Più avanti affronteremo l'argomento in modo pragmatico, con un vero esempio di invio e ricezione di Pec. Ma per capire la teoria, ciò che avviene è semplicemente che un'azienda, o un Comune, o un Ente, o anche un singolo cittadino, si rivolge a uno dei Gestori (il cui elenco è presente

I prezzi e le modalità

Il mercato lascia completa libertà ai *Gestori* per quel che concerne il prezzo da applicare al servizio. Le modalità, invece, sono due: c'è chi fa pagare un tot ogni volta che viene richiesto di spedire un messaggio di Pec, e chi vende una licenza annuale, o comunque temporale. Il primo caso è simile a quanto accade con la tradizionale Raccomandata con ricevuta di ritorno. Un esempio del secondo caso, invece, è il servizio Postecert - Postemail Certificata, che prevede un canone annuo fornito con una tariffazione flat. Il prezzo unitario per singola casella nella configurazione base è di 48 euro (Iva esclusa), e sono previsti sconti sulla base delle quantità ordinate.

Sul sito di Cnipa, *nelle sezioni dedicate alla Pec, si trova l'elenco dei* Gestori *accreditati alla certificazione della posta elettronica*

sul sito del Cnipa) e richiede una licenza Pec. Tale licenza può essere erogata secondo diverse modalità; in linea generale, ci sono Gestori che la vendono con un valore temporale (mesi o anni), e altri che fanno pagare a ogni invio di un messaggio di Pec.

Nel primo caso la casella ha una certa capienza, un dominio fisso (nel caso delle Poste Italiane, per esempio, è *@postecert.it*) e un indirizzo del tipo *username@dominio.it*; di solito è accessibile anche via Web. Tuttavia, è anche possibile richiedere un proprio dominio a scelta da dedicare al servizio di posta certificata e per il quale sarà possibile creare e cancellare utenti, configurare le dimensioni delle caselle, ecc.

Nel secondo caso, il servizio assomiglia decisamente alla tradizionale Raccomandata che ognuno utilizza e paga solo quando ne ha bisogno. Una volta in possesso della licenza si viene dotati dei parametri per utilizzare la propria casella di Pec sia dal Web, presso l'indirizzo fornito dal *Gestore*, sia utilizzando un client di posta elettronica; anche qui vanno richiesti i parametri per i server di posta in entrata e in uscita.

Da questo momento in avanti tutto si svolge più o meno come per una normale casella di posta, solo che i messaggi inviati dal client vengono recapitati prima presso il server del proprio *Gestore*, che li invierà poi al server di posta Pec del destinatario. A questo punto, il server di posta Pec potrà rilasciare un certificato di Accettazione e di "avvenuta (o mancata) Consegna", con precisa indicazione temporale.

Valore giuridico

La traccia informatica delle operazioni svolte, che come già detto viene conservata per un periodo di 30 mesi, consente la riproduzione delle ricevute con valore giuridico, anche se il mittente ha perduto o cancellato l'originale. Ma cosa succede se si invia un messaggio di Pec a un destinatario che la riceve su un normale server? Nulla di più o di meno di ciò che accade per un normale servizio di posta elettronica. Infatti, la casella di posta Pec può essere utilizzata anche come unica casella di posta per l'invio di normali messaggi. Solo, si riceverà un certificato di avvenuta spedizione a ogni invio.

Tale certificato all'occorrenza può avere valore legale, tuttavia dipende dall'eventuale giudice cui viene sottoposto poiché se manca un *Gestore* riconosciuto che riceve il messaggio, o se la ricezione non viene dichiarata secondo i criteri di uniformità previsti dalla normativa, allora la validità giuridica è discrezionale come per un qualsiasi messaggio di posta elettronica. Sempre in riferimento al valore legale dei messaggi, è bene tenere presente che anche quando si invia una e-mail da un server Pec a un altro server Pec, che possono essere anche diversi tra loro, quel che viene certificato è l'invio e l'avvenuta consegna, ma non che il destinatario abbia letto il messaggio.

A chi serve e chi ci guadagna

La spinta iniziale per la creazione di un sistema unico di posta certificata è venuta, come è giusto che sia, dal Governo, attraverso il *Codice di Amministrazione Digitale*, un documento ufficiale che prevede che dal 1° gennaio 2006 l'Amministrazione Pubblica si renda "..più efficiente, elimini gli sprechi e costi meno, offrendo a cittadini e imprese il diritto di interagire sempre, ovunque e verso qualunque Amministrazione attraverso la Rete…". Ma la Pec è anche un mercato in espansione che conviene sia alle PA sia ai cittadini, e che vede interessati sempre più soggetti fondamentali della nostra economia, comprese le aziende private. Attualmente esistono circa 700 domini di Pec, mentre il numero delle caselle di posta certificata ha superato il mezzo milione; e questi dati si basano su un numero piuttosto esiguo di *Gestori* attualmente certificati, non più di una decina. Ma, assicurano i dirigenti del Cnipa, già entro la fine dell'estate saranno ragionevolmente il doppio e, con ogni probabilità, entreranno banche e Isp (*Internet Service Provider*); questa sarà la svolta che trasformerà un servizio che oggi sembra destinato a pochi in qualcosa di molto più diffuso.

La domanda, infatti, è articolata: le banche e gli intermediari potrebbero interagire più fluidamente con l'Agenzia delle Entrate, inviare e ricevere ricerche finanziarie oppure, nel rapporto con il singolo cliente, proporre modifiche interessanti inerenti la gestione del conto corrente e dei suoi costi. Basti un esempio: la maggior parte degli istituti di credito inviano su carta l'estratto conto ogni quattro mesi, anche ai clienti che utilizzano l'ebanking e che, quindi, potrebbero riceverlo via posta elettronica e senza costi. Le stesse banche guadagnerebbero in sicurezza, essendo matematicamente certe che ogni invio sarà giunto a destinazione.

La medesima sicurezza e lo snellimento del lavoro interessano anche i vari ordini di professionisti: avvocati, commercialisti, architetti, e l'elenco sarebbe lunghissimo. Tutti coloro che gestiscono ingenti quantità di posta cartacea che, invece, potrebbe essere controllata da un singolo computer e con un account di posta Pec. Infine, se e quando arriveranno i grandi provider, già detentori di milioni di abbonati ai servizi di posta, la Pec si estenderà a tutti i livelli e diventerà una consuetudine. Per ora si tratta solo di uno scenario possibile, ma i numeri che dal 1° gennaio 2006 fanno capo ai primi 10 *Gestori* certificati e alle PA più zelanti indicano che non si tratta solo di vane speranze. E promette bene anche la continua crescita di richieste di connessioni a banda larga su tutto il territorio nazionale, requisito indispensabile per sfruttare a pieno i servizi previsti dal *Codice di Amministrazione Digitale*.

Diritti (del cittadino) e doveri (delle PA)

Il *Codice di Amministrazione Digitale* obbliga ogni PA ad avere almeno una casella di posta Pec entro l'1 settembre 2006. Questo in relazione a un diritto sancito dallo stesso Codice, che indica che ogni cittadino deve poter comunicare con le PA per via telematica certificata.

Dal 1° gennaio 2006 questa strada è aperta, ma è opportuno sottolineare che non tutte le PA si sono già adeguate o riusciranno ad adeguarsi al Codice entro la data prevista. Innanzitutto, le PA si dividono in Centrali (Ministeri ed Enti nazionali come Inail o Inps) e locali (Comuni). Per il primo gruppo, l'esigenza di snellire e velocizzare la comunicazione è sentita soprattutto per quel che riguarda i rapporti tra le varie PA: per esempio, l'Agenzia delle Entrate che trasmette al Ministero dell'Economia.

Ma, anche in questo caso, non è di secondo piano l'utilità per il cittadino di un servizio attivo di Pec. Si pensi, per esempio, a chi decide di compilare in autonomia la dichiarazione dei redditi, o a chi deve inviare una comunica-

Quando utilizzare la Pec?

La casella di Pec è indicata soprattutto per effettuare comunicazioni ufficiali per le quali si suppone di avere bisogno di certificazioni con valore legale sia dell'invio (accettazione), sia della consegna del messaggio. Ma attenzione: la certificazione si ferma alla conferma che il server Pec del destinatario ha ricevuto il messaggio: non è possibile accertare che il destinatario abbia letto il messaggio inviato. La casella di Pec può essere utilizzata per qualsiasi comunicazione, anche nel caso in cui non sia indispensabile la certificazione dell'invio e della consegna.

Virus

Tra i doveri dei *Gestori* di Pec, vi sono le verifiche di una eventuale presenza di virus nelle e-mail inviate e ricevute. In caso positivo, il mittente viene avvisato e i suoi messaggi, qualora infetti, bloccati.

zione all'Istituto di previdenza.

Diverso è il discorso per le amministrazioni locali, soprattutto perché riguarda un maggior numero di potenziali utenti, ovvero tutti coloro che necessitano, di tanto in tanto, di rapportarsi con il proprio Comune di residenza. Quel che verrebbe spontaneo pensare è che, a partire dal 1° settembre 2006, chiunque debba effettuare una variazione del proprio stato di famiglia, eleggere un nuovo domicilio o cambiare la residenza potrà farlo inviando una mail tramite un server di Pec, evitando code e appuntamenti vari con gli uffici preposti. Protocollare la segnalazione, prenderne atto ed effettuare le modifiche, con tanto di invio dei documenti richiesti dal cittadino, sarebbe a quel punto un dovere del Comune; in effetti, così dovrebbe essere.

Ma l'invito generale è di essere cauti nelle aspettative. Da una parte si sta pur sempre parlando di un soggetto che si raccoglie sotto il nome di Pubblica Amministrazione locale, ma che in realtà si suddivide in più di otto mila Comuni, ognuno con i propri tempi di reazione. Dall'altra, molte regioni hanno ottenuto dal *Codice di Amministrazione Digitale*, per i Comuni presenti sul loro territorio, una clausola che tenga conto delle effettive risorse disponibili, vale a dire la libertà di rimandare a data da destinarsi l'adeguamento telematico. Infine, la mancanza di sanzioni previste dalla normativa non contribuirà a far sì che tutti i Comuni siano pronti per la data prevista. Un po' come se, pur esistendo per gli automobilisti il divieto di sosta, questo non fosse sanzionato. Quanti lo rispetterebbero?

La Rete, comunque, viene in aiuto a quanti vogliono sapere se il proprio Comune si sia già adeguato o quando si adeguerà. All'indirizzo www.indicepa.gov.it si può effettuare una ricerca inserendo il nome del proprio Comune di residenza, e leggere i servizi da questo erogati. Se è presente una casella di posta elettronica, vi sarà un link.

Esempio pratico con Poste.it

Poste Italiane è tra i certificatori di Pec già presenti nell'elenco consultabile sul sito del Cnipa. Visitando le pagine del sito (www.poste.it), per trovare riferimenti al servizio in oggetto bisogna entrare nella sezione dedicata all'utenza pubblica e aziendale (www.poste.it/online/postemail_certificata/a_index.shtml). Alcuni dati riferiti ai primi 4 mesi di attivazione del servizio da parte di Poste.it e Postecom possono dare un'idea dei volumi ancora modesti, ma in crescita esponenziale, di questo servizio. Le licenze Pec in essere sono circa 11.500; delle licenze erogate, 420 sono state richieste direttamente da Comuni, mentre circa 240 sono i titolari di piccole Imprese o Professionisti. Entro la fine del 2006, a fronte di alcuni progetti mirati di Poste Italiane verso i propri clienti, è prevista l'erogazione di circa 440.000 licenze.

Per quanto riguarda invece i singoli utenti interessati a comprare una licenza di Pec da Poste Italiane, purtroppo, non ci si può ancora muovere in autonomia sul sito ma ci si deve rivolgere al consulente commerciale più vicino sul territorio. Dopo la sottoscrizione al servizio, che dalle Poste viene erogato con validità annuale, si ottiene un account (o casella) di posta Pec.

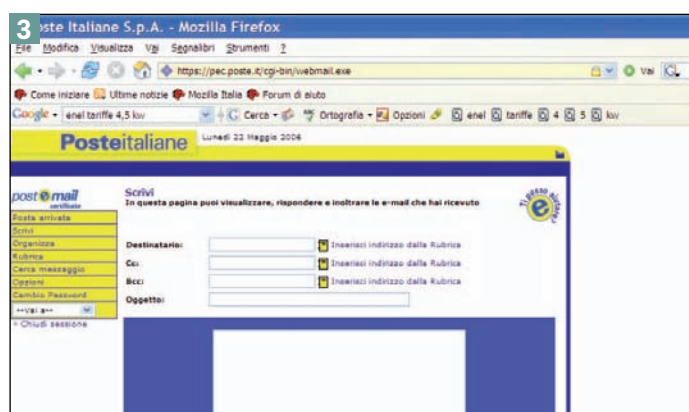
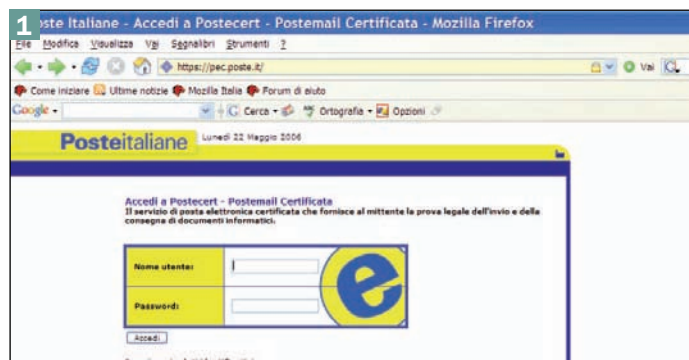
Il servizio è fruibile attraverso due modalità: tramite interfaccia Web all'indirizzo https://pec.poste.it, oppure configurando un client di posta elettronica (Outlook, Mozilla Thunderbird, ecc.). Nel primo caso, una volta raggiunto l'indirizzo indicato, vanno inseriti il nome utente e la password forniti da Poste.it. A quel punto, appare un'interfaccia grafica del tutto simile a quelle fornite da tutti gli Isp ai clienti che utilizzano la Web mail, con il vantaggio di poter inviare un messaggio o controllare la posta in arrivo da qualunque PC connesso a Internet, in qualunque posto ci si trovi e a qualsiasi ora. Per inviare un messaggio si sceglie la voce *Scrivi*, si compone il testo, si allegano eventuali documenti e si preme *Invio*; dopo alcuni minuti si riceve il messaggio con la ricevuta di accettazione e, se il messaggio è stato ricevuto dal server Pec del destinatario, la ricevuta di avvenuta consegna.

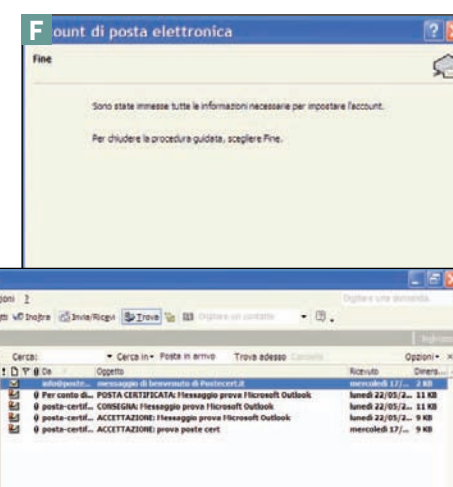
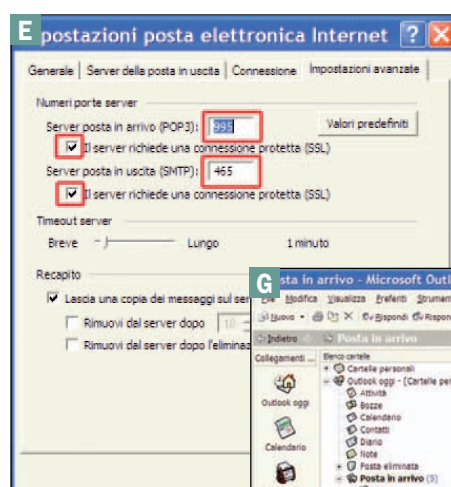
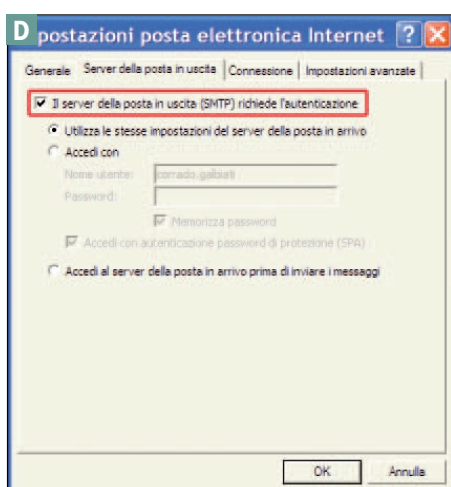
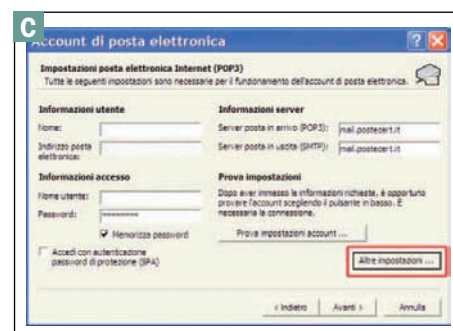
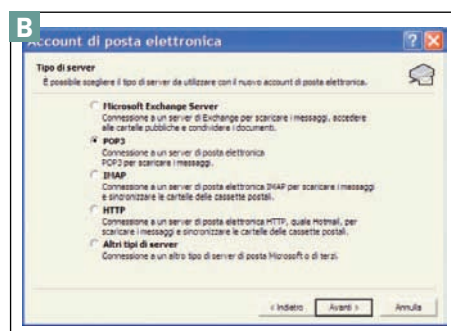
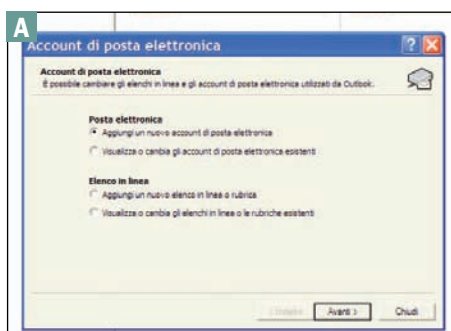
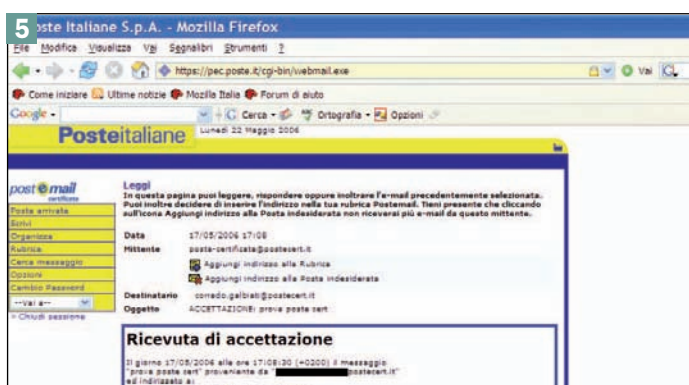
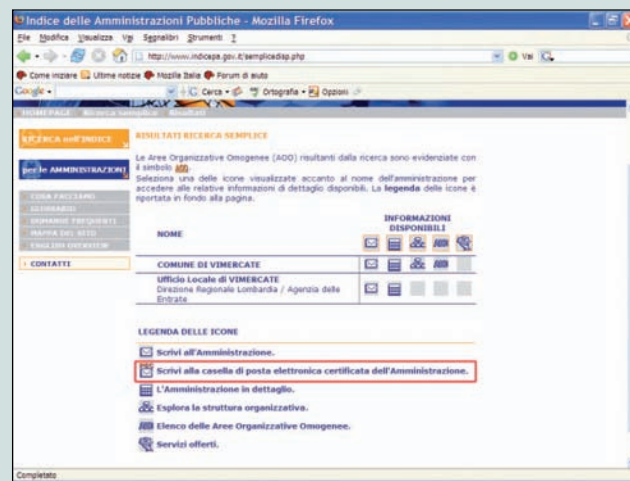
Il client di posta si comporta allo stesso modo, ma occorre configurarlo a dovere con i parametri forniti. Funziona sia il protocollo Pop3 sia quello Imap. Il client e la Web mail consentono di creare tutte le sottocartelle e le regole necessarie per indirizzare le ricevute dove è più comodo; per "fare un po' di ordine", meglio creare una cartella per le ricevute di accettazione e una per quelle di consegna.

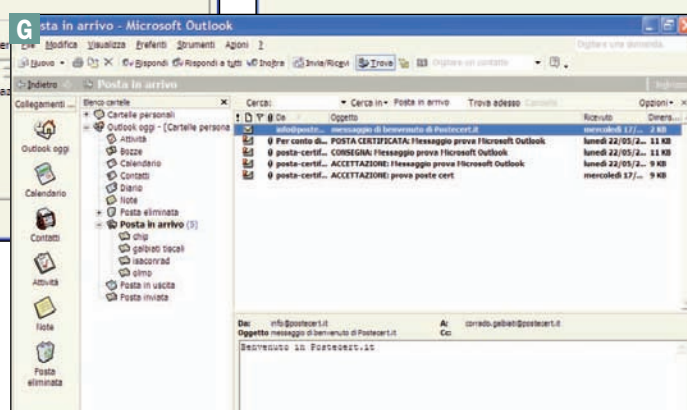
Passo passo per Web mail con Poste.it

1 - All'indirizzo https://pec.poste.it inserire Nome utente e Password
2 - Appare l'interfaccia di gestione della propria casella di Pec, del tutto simile a una normale casella di posta elettronica
3 - Per inviare un messaggio, scegliere *Scrivi* nell'elenco a sinistra. Oltre al testo si possono allegare documenti in qualunque formato
4 - Alla voce *Opzioni*, si possono creare i filtri e le regole per organizzare il traffico delle ricevute
5 - Ecco l'esempio di una ricevuta di Accettazione

Passo passo con client Outlook

A - Dopo avere aperto Microsoft Outlook, scegliere *Strumenti* e *Account di posta elettronica*. Indicare che si vuole creare un nuovo account
B - Scegliere se si desidera creare un account su protocollo pop3 (il più diffuso) o Imap
C - Compilare con i dati forniti i vari campi di questa finestra. Alla fine accedere ad *Altre impostazioni*
D/E - Nel pannello *Server* della *Posta in uscita* controllare che sia

Controlla il tuo Comune

Se quanto stabilito dal Codice di Amministrazione Digitale sarà attuato a partire dal 1° settembre 2006, data in cui ogni Amministrazione Pubblica, centrale o locale, dovrà dotarsi di almeno una casella di Pec, il sito all'indirizzo www.indicepa.gov.it sarà nel prossimo futuro molto frequentato. Qui, infatti, è possibile controllare se il proprio Comune si è adeguato alla norma, e si accede alla relativa casella Pec.

spuntata la voce di richiesta autenticazione. Nel pannello *Impostazioni avanzate* immettere i parametri forniti sulla base del protocollo utilizzato. In figura sono i parametri per il protocollo POP3

F - Proseguire con il percorso di creazione guidata fino alla fine
G - Il risultato sarà di ricevere nella cartella di *Posta in arrivo* i messaggi di Pec con le ricevute di accettazione e consegna.

Viaggi

Partire "last second" sfruttando la Rete

Ecco una rassegna ragionata di siti utili per scovare offerte interessanti o consigli per ogni genere di viaggiatore di Paola Podestà

Last minute, last second, low cost, bed & breakfast, fly & drive…l'utilizzo sempre più frequente e la crescente familiarità con questi termini stranieri, lasciano intuire un consistente consolidamento dell'attuale tendenza al "mordi e fuggi" nel campo del turismo.

L'iter di organizzazione di un semplice week-end o di un lungo viaggio è ormai diventato rapido e agevole quanto pronunciare i brevi termini sopra citati.

E quindi, quale soluzione prendere in considerazione quando si inizia a pensare alle vacanze? Sicuramente uno strumento flessibile e agile, che mastichi la lingua "vacanziera" attuale: in poche parole, Internet.

Molti siti presenti nel Web sono dedicati espressamente al mondo dei viaggi, mentre altri riservano soltanto una sezione apposita; la maggioranza dei siti e portali legati al turismo, inoltre, costituisce un punto di incontro e di aggregazione per community di appassionati ed esperti viaggiatori, che qui hanno la possibilità di scambiarsi opinioni e lasciare dritte per visitatori occasionali e non.

Il proliferare di questo mondo virtuale e il consolidamento di tali procedure per la prenotazione

Expedia *è tra i siti da cui consigliamo di partire per farsi un'idea generale delle offerte*

Parti con le Web Agency

PartiFacile vuole distinguersi da altri servizi del settore che propongono viaggi last minute on line perché propone all'ipotetico viaggiatore pacchetti "prendi e vai", che non richiedono troppo tempo per le ricerche.

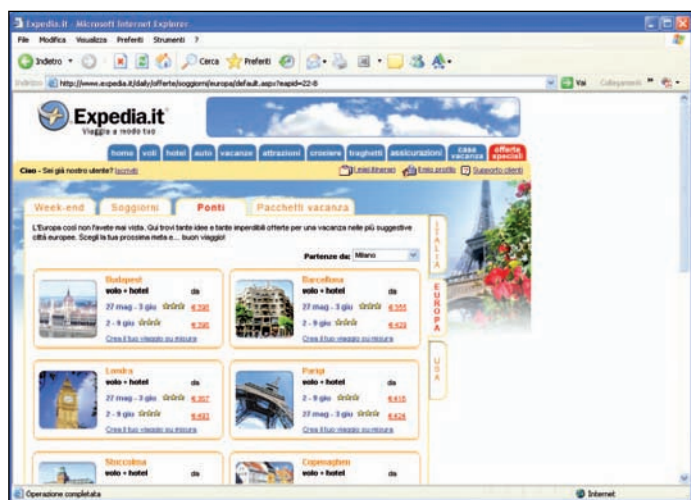
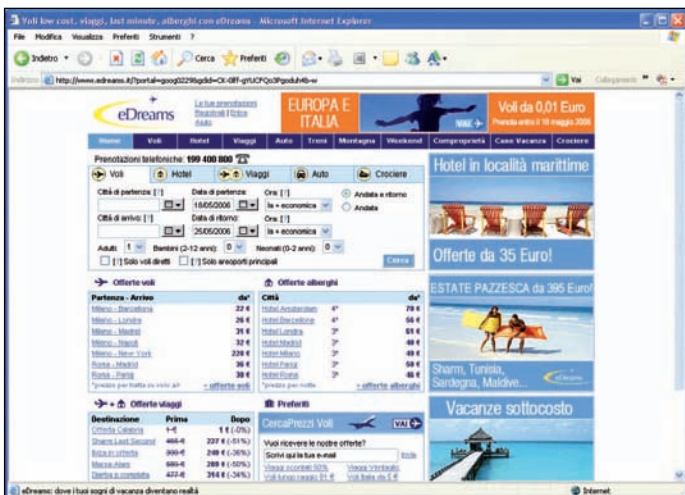
La funzionalità del sito è dovuta alla piattaforma tecnologica sulla quale è stato implementato, che riconduce a tre mosse l'organizzazione di un viaggio: scelta di data e destinazione tra i pacchetti aggiornati in tempo reale; valutazione dei dettagli dell'offerta; acquisto del viaggio. I consigli sono dispensati via chat da un operatore visibile in webcam; a lui è possibile chiedere consigli ed eventuali modifiche delle caratteristiche di un pacchetto base, è sufficiente aprire la finestra dedicata o affidarsi al servizio telefonico.

Il principio di questo servizio sovverte dunque quello che struttura molte realtà che vendono on line prodotti turistici, collettori di offerte per fare in modo che l'utente assembli un viaggio o acquisti parte di esso attraverso una ricerca composita.

Vediamo come funziona: chi si collega alla home page accede a una finestra di dialogo che elenca le destinazioni proposte e le date, il criterio di ricerca può essere duplice: per meta e/o giorno di partenza. Scelta una destinazione, appaiono le possibili date di partenza o in alternativa, selezionando una data, vengono evidenziate le destinazioni disponibili. Attivando la ricerca, appaiono tutti i pacchetti disponibili ordinati per prezzo; per ogni offerta sono poi presentati una scheda di descrizione e immagini della struttura.

L'offerta è varia, sono compresi viaggi di medio e lungo raggio, proposte di taglio culturale, soggiorni benessere e pacchetti per le città europee.

Per i viaggiatori più fedeli è stata studiata la PartiCard, punto di partenza per l'accumulo di punti che daranno diritto a uno sconto sul prossimo viaggio.

In un prossimo futuro, il progetto Partifacile.it vedrà coinvolti come canali di vendita radio e televisione digitale, con lo scopo di trasformare il viaggio in un prodotto di consumo acquistabile attraverso media user-friendly. Nel sito, intanto, è stata posizionata una Web radio con programmazione dedicata a musica e turismo.

***eDreams** è diviso per sezioni: voli, alberghi, voli e albergo, vacanze, week end e offerte*

***Il sito di Amici in Vacanza** raccoglie soprattutto forum di discussione*

di pacchetti viaggio o la creazione di itinerari personalizzati hanno ormai raggiunto una diffusione capillare, prova è la grande quantità di siti rintracciabili attraverso i più comuni motori di ricerca.

Organizzare una vacanza: da dove cominciare?

Per iniziare a farsi un'idea, almeno approssimativa, delle possibili soluzioni di viaggio e delle disponibilità di posti, è meglio navigare in più siti rintracciabili facilmente grazie ai motori di ricerca. Siti come Expedia.it, Lastminute.com o eDreams sono certamente tra i più conosciuti nel genere e tra i più segnalati dai motori, e all'utente medio sarà sicuramente capitato di visitarli almeno una volta, anche soltanto per curiosità. Questi grandi serbatoi di informazioni turistiche risultano estremamente utili, ma soltanto a livello strettamente organizzativo, poiché non concedono spazio a forum o community di utenti.

Da **Expedia.it** (www.expedia.it), ad esempio, è infatti possibile ricavare dapprima idee sulle possibili destinazioni di viaggio tramite una funzionale partizione delle località in pacchetti week-end, soggiorni, ponti o vacanze, suddivisi tra Italia ed estero; successivamente, si procede per scelta di mezzi di trasporto, pernottamenti e altri parametri utili a delineare la combinazione ideale. Disponibile anche una sezione per la prenotazione di escursioni e visite a musei già prima della partenza.

Molto simile è **Lastminute.com** (www.lastminute.com), su cui è possibile effettuare ricerche tra diverse combinazioni (volo, hotel, volo+hotel, vacanze e autonoleggio) per comporre i pezzi del proprio viaggio passo dopo passo, fino alla prenotazione; il sito propone anche brevi viaggi sotto forma di idee regalo pensate per un lui o una lei. Presenti anche altre sezioni non strettamente legate al turismo.

Non molto differente è anche **eDreams** (www.edreams.it), che nella sua home page mette a disposizione dell'utente differenti criteri di partenza per assemblare un viaggio, e più categorie relative al tipo di pernottamento cercato, al mezzo di trasporto desiderato e alla durata prevista del viaggio.

Il successo di questo mercato legato al turismo ha portato poi alla nascita di nuovi e innovativi servizi; uno dei più recenti in assoluto è **PartiFacile** (www.partifacile.it), una Web agency che propone on line solo pacchetti disponibili per la vendita, le cui quantità sono aggiornate in tempo reale. L'originalità del servizio è rappresentata dalla possibilità di chattare in tempo reale con un consulente di viaggio, e di osservarlo sul sito tramite webcam.

Porte aperte anche a un inedito progetto di promozione turistica via Web, realizzato nel caso specifico per la promozione del territorio a cavallo tra Italia e Slovenia, tramite il tele-turismo integrato (per approfondimenti, il riquadro nella pagina seguente).

E se una cantonata fosse in agguato?

I turisti che si sentono più insicuri, e specialmente quelli che si dimostrano più scettici nei confronti di Internet, potrebbero vivere di ripensamenti e angosce dal momento immediatamente successivo alla conferma della loro scelta di viaggio. E allora perché non sfruttare l'enorme serbatoio di informazioni quale è Internet per appropriarsi di qualche certezza in più?

Per chi con grande previdenza decide di documentarsi prima di prendere una decisione, o per chi già ha prenotato, magari tramite la classica agenzia viaggi, ma non si sente ancora sicuro della scelta fatta, è disponibile in Rete un gran numero di siti da cui ricavare consigli e dritte di viaggio, opinioni su destinazioni o alberghi e villaggi, e idee su itinerari alternativi da percorrere.

Possiamo citarne alcuni per avere un'idea generale di come sia strutturato questo mondo, che raccoglie un gran numero di community di appassionati di turismo, esperti o solo curiosi di passaggio, che cercano rassicurazioni in un territorio tanto vasto.

Non solo viaggi, ma anche opinioni

Ciao (www.ciao.it) è un portale di informazioni e recensioni degli utenti sugli articoli più disparati; ovviamente non può mancare una sezione dedicata esclusivamente al turismo.

Per chi cerca un hotel per le vacanze oppure è in dubbio su quale mete scegliere ecco aprirsi il mondo dei turisti di Ciao, colmo di indicazioni, discussioni e opinioni. Qui sono reperibili infatti tutte le risorse necessarie per organizzare una vacanza: una vasta selezione di mete, hotel e bed & breakfast già provati e recensiti dagli utenti. Ciascuna località presenta un numero relativo alla quantità di opinioni raccolte.

Registrandosi al sito l'utente può pubblicare le proprie valutazioni, che devono seguire alcuni criteri obbligatori: valutazione in stelle (fino a un massimo di cinque) per rapporto qualità-prezzo, qualità, assistenza al cliente, collocazione e arredamento della struttura; viene poi calcolata una media, sempre in stelle.

Le recensioni sono consultabili per data di inserimento o per numero di stelle.

Le categorie contemplate sono molte, dai ristoranti ad agriturismo e ostelli, dai viaggi di tour operator a voli e traghetti, ma non meno importante è la possibilità di comparare i prezzi e prenotare direttamente nelle agenzie di viaggio on line. Curioso il posizionamento in questa categoria dei complementi di viaggio, con recensioni su valigie, tratti autostradali e persino stazioni di rifornimento carburante.

Viaggeria.it (http://viaggeria.lycos.it) è un portale dedicato all'organizzazione di viaggi che non si dilunga troppo sulla varietà dei criteri di ricerca. L'offerta è limitata ad alcuni pacchetti selezionati per gli utenti con i tour operator partner del sito, nell'area dedicata.

Grande rilevanza in questo sito hanno le opinioni lasciate dai viaggiatori al rientro da una vacanza organizzata in autonomia, oppure tramite tour operator o organizzazione di villaggi vacanze. Insomma, conta l'opinione del consumatore.

All'interno dei forum generici si può prendere parte a discussioni sui temi basilari per l'organizzazione, come può essere ad esempio la scelta del compagno di viaggio; ecco allora tutta una serie di opinioni e pensieri su questa annosa questione raccolti in questo luogo virtuale.

Dedicato poi un forum alle V-guide, punto di incontro tra turisti alle prime armi e viaggiatori

esperti, con i quali l'utente è libero di dialogare. Spazio concesso anche ai diari di vacanza, dispensatori di esperienze personali e dritte "last minute"; è possibile allora consultare i più recenti diari di vacanze, o cercare informazioni in base alla destinazione prediletta.

LOWCOSTravel (www.lowcostravel.it) è un portale nato per chi non si ferma davanti all'eventualità di dover rinunciare ai comfort ed è attento soprattutto al prezzo. In questo spazio gli utenti si ritrovano per conoscere e far conoscere le proprie opinioni, le proprie esperienze, ma anche per trovare compagni di avventura. I viaggiatori, esperti o meno, sono invitati a partecipare iscrivendosi al portale e lasciando post e messaggi, contribuendo così ad arricchire il contenitore delle "dritte giuste".

Si percepisce fortemente il senso della community, nata con lo scopo di insegnare a cogliere le occasioni, di volo e di viaggio, per vivere una vacanza veramente "lowcost". Presenti anche forum di benvenuto, con sezioni FAQ dedicate agli ultimi visitatori approdati al sito; forum su viaggi e voli lowcost; su viaggi di ieri, oggi e domani, ovvero una raccolta di racconti relativi a esperienze personali passate o future; infine, forum su varie ed eventuali, di viaggi ma non solo.

Una finestra di statistiche elenca costantemente gli utenti più attivi nella community e gli interventi più recenti.

Viaggiatori online.com (www.viaggiatorionline.com) è un portale più "di nicchia", che raccoglie le destinazioni in categorie ben definite di viaggi, come viaggi Avventura (gli itinerari meno comodi attraverso mete più e meno conosciute, incluse proposte a contenuto sportivo), viaggi Culturali (città d'arte e attrazioni di ogni Paese) e viaggi Responsabili (itinerari nel rispetto di popoli e ambienti naturali, che prevedono per i gruppi partecipanti incontri di conoscenza precedenti e successivi al viaggio, e l'appoggio logistico di personale locale). L'intento è di proporre viaggi di gruppo originali con guide esperte.

Presente anche una selezione di hotel economici e ostelli in Italia e nel mondo, oltre a offerte per voli e pacchetti vacanze, sempre con un occhio di riguardo al portafoglio.

Una serie di link a siti legati al turismo completa l'informazione che distingue il portale, il quale mette a disposizione degli aspiranti viaggiatori soltanto descrizioni e valutazioni fatte dallo staff, e un'unica possibilità di contatto con il diretto responsabile del viaggio prescelto.

Dunque, spazio limitato all'interazione diretta tra gli utenti.

PassioneAvventura (www.passioneavventura.it) è il portale dell'omonima organizzazione che, con uno stile simile al sito sopra citato, propone viaggi che necessitano di preparazione e spirito di adattamento, condizioni necessarie per apprezzare le bellezze delle destinazioni selezionate. Sono previsti giri in luoghi particolarmente suggestivi, che si pongono al di fuori del turismo standardizzato, con mezzi di trasporto scomodi e strutture alberghiere modeste, a volte spartane; anche i voli intercontinentali possono risultare faticosi.

Sono compresi viaggi individuali, detti "di passione", con studio di un itinerario personalizzato in collaborazione con lo staff del sito, ma soprattutto sono promossi dal sito i viaggi-spedizione di gruppo, che mirano a offrire la possibilità a persone sole di potersi unire a un gruppo; si è lontani allora dall'idea dei viaggi organizzati con accompagnatori professionisti, perché queste avventure autogestite prevedono soltanto un "partecipante leader", responsabile della gestione delle informazioni rilasciategli sull'itinerario prima della partenza.

I racconti di chi ha viaggiato sono raccolti nella sezione Emozioni, suddivisi per zone del mondo. Sono previsti inoltre premi fedeltà ogni tre viaggi compiuti.

La promozione del turismo "per mappe"

È stato inaugurato un progetto di Tele-Turismo Integrato nel primo portale turistico realizzato con tecnologie innovative per la promozione via Web del territorio tra Italia e Slovenia. Su www.teleturismo.org, infatti, l'obiettivo è valorizzare le risorse di un territorio ancora poco conosciuto al turismo di massa per svelarne soprattutto gli aspetti più nascosti e presentare un'offerta variegata, tramite un panorama integrato delle sue risorse ambientali, culturali, sportive ed eno-gastronomiche. Il progetto mira alla promozione reciproca del turismo dei due Paesi.
Proprio per questo è stata scelta la piattaforma Internet, con le sue tecnologie di rappresentazione cartografica delle informazioni tramite navigazione trasversale, garantita da mappe georeferenziate.
Il territorio, dunque, viene rappresentato tramite coordinate spaziali, distanze, caratteristiche geografiche, consentendo la visualizzazione di punti attivi, ciascuno corrispondente a una risorsa del territorio con relativa scheda di approfondimento.
Un modo diverso di promuovere l'offerta turistica, che tiene conto anche delle attuali esigenze del consumatore propenso a un nuovo tipo di turismo, improntato alla ricerca autonoma delle informazioni e delle offerte sul territorio; in questo modo, la possibilità di visualizzare direttamente sul computer un territorio e le relative informazioni si associa a un pratico sistema di costruzione di itinerari turistici personalizzati.

Portali di opinioni degli utenti viaggiatori

Turisti per caso (www.turistipercaso.it) si riferisce all'omonima trasmissione televisiva, ed è gestito in collaborazione con i due conduttori televisivi; proprio la credibilità inferta dai personaggi pubblici contribuisce alla notorietà del portale. Qui vengono raccolte indicazioni e schede pratiche per l'organizzazione di itinerari relativi alle mete più disparate.

Viaggiatori o semplici appassionati indirizzano alla redazione del sito "lettere" che vengono raccolte nella sezione Posta e Risposta, tuttavia è il forum ad accogliere messaggi e i consigli più di-

Lastminute *offre anche idee regalo-viaggio*

Cisonostato.it *dispone di un servizio di chat per chi vuole scambiare opinioni*

Il sito Turisti per caso *è piuttosto noto, anche perché si rifà alla nota trasmissione televisiva condotta da Syusy Blady e Patrizio Roversi*

sparati all'interno delle sue due aree, una per argomenti più generici e una relativa ai viaggi. Nella prima è possibile rintracciare gli itinerari più consigliati, venire a conoscenza delle più diverse iniziative locali, con un occhio di riguardo anche alle iniziative solidali. I forum di viaggio, invece, sono vere e proprie guide artigianali consultabili prima della partenza, e redatte da viaggiatori comuni.

Ampio spazio lasciato anche alle Guide per Caso, suddivise per grandi temi e sempre più particolareggiate a ogni clic successivo.

Ci sono stato.it (www.cisonostato.it) contiene non soltanto un forum, ma anche un servizio di chat che permette agli utenti di scambiare informazioni in tempo reale su viaggi ed esperienze, chiedere e fornire pareri, o semplicemente chiacchierare con gli altri ospiti del sito. Il servizio di chat è gratuito, tuttavia è necessaria la registrazione alla community per potervi accedere.

Il forum è suddiviso in più sezioni: una dedicata alla gestione della community, in collaborazione con lo staff del sito; una relativa ai viaggi, contenente commenti su svariate parti del globo oltre a una Road Map, nella quale trovano collocazione richieste o commenti difficili da porre altrove; la Bacheca del viaggiatore è invece dedicata alla ricerca di compagni di avventura, come già visto in altri siti, ma contiene anche annunci per la compra-vendita di materiale inerente al mondo dei viaggi; Off topic, infine, è un raccoglitore di qualsiasi altro argomento.

In fondo alla pagina della sezione forum è possibile visualizzare un report recante la quantità di utenti in linea, il numero totale di messaggi registrati sul sito, i migliori 20 utenti per quantità di messaggi inseriti e addirittura un promemoria dei compleanni dei membri.

Preparazione e spirito di adattamento *per i viaggi proposti da questa associazione*

AmicinVacanza (www.amicinvacanza.it) raccoglie soprattutto forum, ma si rivela anche uno strumento per la ricerca di sistemazioni di viaggio, trasporti, last minute e tour escursioni. I forum sono incentrati sui viaggi, ed è compreso uno spazio per filosofeggiare sul tema, tuttavia non mancano sezioni per la compravendita di guide e di articoli legati al turismo. Presente anche qui uno spazio per la ricerca di compagni di avventura.

Il sito inoltre consiglia alcuni siti legati al turismo, tramite link, ma non solo: un'originale sezione "libri vacanza" contiene le classifiche di vendita delle letture utili per affrontare un viaggio o per il tempo libero.

Taccuino di viaggio.it (www.taccuinodiviaggio.it) con grafica e struttura tipica di un taccuino, a disposizione di turisti indipendenti a caccia di itinerari e di chi desideri lasciare una propria testimonianza di viaggio. Tra le rubriche offerte a scrittori e visitatori, quella relativa al viaggiare raccoglie varie esperienze, suddivise tra Italia ed estero, e l'elenco di tutti coloro che hanno pubblicato qualcosa sul sito. Gli utenti dispensano inoltre consigli su dove alloggiare o sui punti di ristoro, indicano sagre e mercatini magari poco conosciuti; una sezione è anche dedicata ai link di siti turistici italiani, suddivisi per regione.

Una bacheca è stata progettata per l'affissione di avvisi e l'organizzazione di raduni, mentre godono di una sezione apposita gli aggiornamenti prodotti dagli utenti. Nella pagina dei forum sono visualizzabili le statistiche relative ai messaggi pubblicati e agli utenti in linea.

Viaggi Low Cost (www.viaggilowcost.net) è dedicato esclusivamente ai forum, che raccoglie argomenti legati al mondo del turismo; si partecipa con registrazione. I temi trattati sono molteplici: c'è innanzitutto una sezione di spiegazione e introduzione al forum; informazioni e consigli su last minute o su divertimenti e attrazioni culturali di molte località; i viaggi di ieri, oggi e domani suddivisi per Italia, Europa e resto del mondo, racconti di viaggio e la consueta ricerca di compagni di avventura; segnalazioni di festival e sagre. Infine, anche qui una sezione a fondo pagina riporta gli utenti in linea e l'indicazione del numero totale di commenti ospitati dal sito. ■

Per gli "zingari" ogni viaggio è un'avventura

Un sito utile e di divertente consultazione è Zingarate.com (www.zingarate.com), "messo in piedi" da una compagnia di amici viaggiatori che si definiscono zingari, perché spesso in giro per l'Europa per le cosiddette "zingarate".
Il tema del viaggio è dunque dominante all'interno del sito in molteplici sfaccettature, e articolato principalmente in tre sezioni: Zingarate (con schede d'identità dei protagonisti, e una sezione a disposizione del visitatore per raccontare le proprie zingarate e ricevere indicazioni sull'avvistamento di altri zingari in zona; e ancora, un forum di argomenti che spaziano dai racconti di viaggio alla compra-vendita di biglietti, fino a indicazioni su destinazioni e voli low cost, con relativi avvisi di scioperi e quant'altro); Nonsolozingarate (i raduni e le feste sparse per l'Europa, redatti dai navigatori e i viaggiatori); infine Voli low cost (tutte le offerte, le news, la classifica delle destinazioni più gettonate e i link utili). Quest'ultimo è un vero e proprio motore di ricerca, molto ben fatto e completo, per chi vuole trovare voli a basso costo.
Da menzionare, inoltre, le cosiddette Zingaguide, veri e propri vademecum che per ogni destinazione europea descrivono nel dettaglio le cose da vedere, i posti per dormire, per mangiare e i locali da non perdere.
Molto originale l'istituzione di un'Associazione Culturale senza scopo di lucro, nata in risposta alla crescita degli appassionati di viaggi attorno al sito, in grado ora di fare numero e di farsi eventualmente sentire per rappresentare i propri interessi.
L'Associazione si propone di promuovere esperienze di viaggio al di fuori delle offerte commerciali turistiche, di aggregare una comunità per un turismo a basso costo mediante lo scambio delle rispettive esperienze.

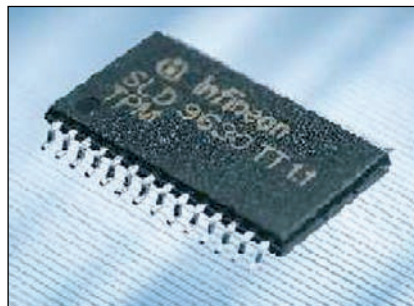
▶ Alla scoperta del Trusted Platform Module

Un computer sicuro, ma sicuro per chi?

Si parla da tempo del progetto Palladium di Microsoft e del chip Fritz, che si sta diffondendo sulle nuove piattaforme desktop e mobile. Facciamo chiarezza in questa selva di sigle e aziende, cercando di capire come lavora e quali siano gli obiettivi del Trusted Computing Group di T. Solignani e L. Sorge

Palladium è il "vecchio" nome, oramai dismesso da Microsoft ma ancora largamente usato nella pratica per semplicità, del sistema NGSCB (Next-Generation Secure Computing Base). Si tratta di una particolare architettura software progettata dalla Microsoft con l'intento di realizzare il "trusted computing", che sta per "informatica sicura", e che avrebbe dovuto essere implementato nelle versioni di Windows successive a XP. Quando l'esistenza di Palladium fu resa nota al grande pubblico, tutti diedero per scontato che sarebbe stato inserito in Vista, la prossima versione di windows, già nota con il nome in codice di Longhorn. Nel maggio 2004, tuttavia, fu riportato che la Microsoft aveva accantonato il progetto. Microsoft smentì la notizia, con una dichiarazione che però sembrava alludere che qualcosa di vero relativamente allo "stop" ci fosse, con la quale appunto dichiarava che stava "riprendendo" il progetto. Allo stato, comunque, non si sa se e quando Palladium sarà implementato dentro a windows. Con ogni probabilità, non sarà comunque inserito in service pack o aggiornamenti di XP e quindi non vedrà la luce prima di Windows Vista.

Ad ogni modo, Palladium per funzionare ha bisogno di hardware apposito. Questo hardware esiste già, è stato progettato dal Trusted Computing Group, e si ritiene comunemente che i pc disponibili sul mercato nei prossimi anni monteranno componenti di questo tipo. Alla base del nuovo hardware, c'è il cosiddetto TPM, acronimo di *Trusted Platform Module*, o modulo per la sicurezza del componente, che ha la funzione di immagazzinare, al momento in cui l'hardware viene costruito in fabbrica, una chiave crittografica univoca, che consente dunque di individuare sempre, in modo certo, il computer in cui è stato montato. Questa chiave non viene mai trasmessa ad alcun altro componente, ed il TPM è progettato in modo tale da rendere estremamente difficile il recupero della chiave così memorizzata, anche al proprietario del computer.

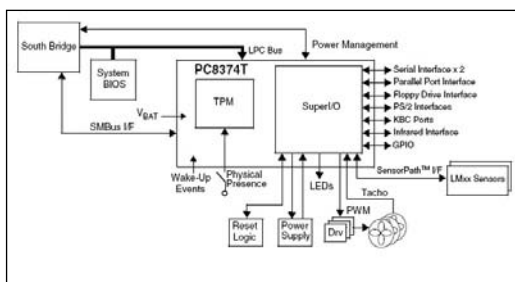
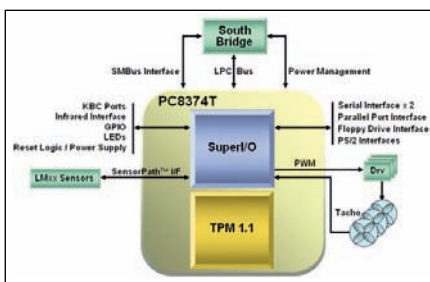
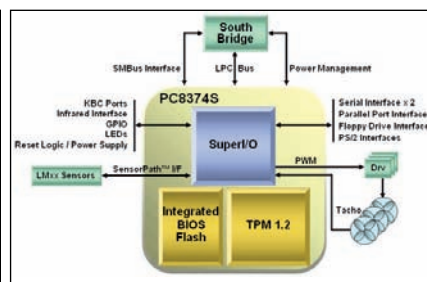
Microsoft sostiene che lo scopo di Palladium è quello di aumentare la sicurezza e garantire la privacy degli utenti del computer, difendendoli da virus, trojan, spyware e altro malware in generale, ma alcuni (http://www.no1984.org) pensano che questa tecnologia sia la base per implementare all'interno di Windows un sistema di gestione dei diritti di copyright - o DRM secondo la sigla internazionale, che sta per *Digital Right Management* - che sia, avendo una base hardware, veramente inviolabile. Tra i critici di Palladium, alcuni ritengono che addirittura non servirà nemmeno per garantire alcuna sicurezza. In realtà, pare proprio che, oggettivamente, Palladium sia inefficace nel risolvere la maggior parte dei problemi attuali di sicurezza ed in effetti non si capisce cosa possa fare contro un virus o un malware un sistema che serve solo all'identificazione univoca di un computer. Di questo sembra essersi accorta anche Microsoft che, se un primo momento sosteneva che l'NGSCB sarebbe stata una "tappa necessaria" nella lotta ai virus, in seguito non si è più pronunciata in tal modo, rinunciando a spiegare in che modo Palladium aiuterebbe o difenderebbe gli utenti da virus e compagnia bella. Il timore di molti, quindi, è che si introduca nel mondo del computer un sistema per controllare gli stessi e impedirgli di fare quello che vogliono e potrebbero fare, con la scusa di proteggerli.

Il chip Infineon 9630, *un TPM versione 1.1 su 28 piedini DIP, ovvero disposti su due file. Di queste specifiche esistono prevalentemente chip Atmel e anche alcuni National Semiconductor*

Le principali funzioni hardware del TPM

Versione 1.1

La precedente versione 1.1 aveva tre funzioni di base:
Un cryptoengine per la generazione di chiavi asimmetriche fino a 2048 bit, per codifica e decodifica;
memorizzazione di chiavi hash per verificare che gli accessi al boot e ai dati siano autorizzati;
gestione delle funzioni dell'hardware del chip TPM.

Versione 1.2

Nella versione 1.2 sono state aggiunte parecchie novità:
Sessione di trasporto - Comunica all'esterno quali comandi sono stati effettivamente impiegati dall'utente;
Orologio in tempo reale - Ora e data possono essere inseriti nella firma digitale;
Salvataggio del contesto - Permette sessioni sicure in modalità annidata e non solo consecutive. Una nuova sessione può essere iniziata anche quando è attiva un'altra, il cui stato viene momentaneamente registrato per poi essere riattivato al termine della sessione a priorità maggiore;
DAA, Direct Anonymous attestation - Crea certificati per firma digitale senza che li si debba acquistare da aziende esterne, com'è per Verisign e concorrenti;
Delegation - Delega alcune funzioni a persone o entità diverse dal proprietario del sistema in questione;
Memoria non volatile - I dati significativi sono memorizzati in una eeprom o dispositivo analogo interno al chip TPM.

La sezione TPM 1.1 del PC8374T, *un dispositivo della coreana Winbond, nella sua struttura elettrica*

Lo stesso PC8374T TPM *Winbond in un'immagine che ne dettaglia anche la componente I/O e l'interfaccia con il SouthBridge*

TPM 1v2 Winbond PC8374S. *La stessa immagine per il dispositivo Winbond con TPM 1.2*

In effetti, Palladium, oltre che per impedire la copia di file protetti dal diritto d'autore, come ad esempio canzoni o film, cosa che di per sè sarebbe legittima, potrebbe essere utilizzato anche per impedire a determinate categorie di utenti l'accesso a certi file, prodotti e servizi, per esempio per impedire l'utilizzo di software e formati della concorrenza, di fatto riducendola o eliminandola. Ad esempio si potrebbe impedire agli utenti aprire file di Microsoft Word, che di fatto mantiene il monopolio del mercato e costituisce uno standard, con la diversa applicazione OpenOffice.

Chip TPM in ogni nuovo PC

Ad oggi un chip TPM equipaggerebbe silenziosamente poco meno di dieci milioni di computer. Le stime più entusiastiche ipotizzano che nel 2010 il 95 per cento dei sistemi sarà Trusted Platform.

Il lavoro dei vari gruppi, intanto, ferve. Le prime specifiche ad essere definite sono state il TPM (versione 1.1 e 1.2), il TSS (Software stack), il TNC ed il Mobile. Vediamoli in breve, uno per uno.

L'argomento più caldo è il TPM, Trusted Platform Module: si tratta di un piccolo chip che integra alcune funzioni di base: la generazione di chiavi crittografiche, una memoria non volatile e dei dispositivi di sicurezza fisica del chip stesso. Le applicazioni possono essere molteplici: cifratura e decifratura di file e directory, gestione delle password locali, posta elettronica in formato Secure-Mime, autenticazione per reti VPN e approcci PKI e autenticazione wireless prevista dagli standard 802.1x e Leap. In sé il TPM consente anche una protezione dai virus ed altre forme di codice maligno, in quanto verifica che il codice che accede alle risorse del dispositivo abbia i permessi in regola.

Il software TSS

Le Trusted Computing Group Software Specification sono interfacce standard di programmazione (API) destinate all'accesso alle funzioni del TPM. Tra gli editori di software TSS troviamo M-System, Ntru, Phoenix, Softex, Ultimaco, Verisign e Wave Systems.

Dispositivi di rete TNC

Esiste anche una connessione specificatamente di rete, il Trusted Network Connect, in sigla TNC: si tratta di un meccanismo di autenticazione all'accesso viene implementato sopra alla tradizionale architettura di rete, rispettandone gli standard (EAP, TLS, 802.1x). Va osservato che TNC può non usare TPM, ma le sue funzioni gli sono particolarmente utili. TNC è studiato come sistema non proprietario, a differenza di altre iniziative similari al momento disponibili sul mercato.

Mobile Device Security

È questo il più recente dei settori d'interesse del TCG. La natura embedded dei dispositivi mobili, e i profili d'uso di molti di loro, renderanno necessario bloccare alcune delle funzioni TPM. Si pensi alla fatturazione dei servizi telefonici su un telefonino. Queste specifiche sono attese a metà 2006, quindi a giorni.

Il TPM in dettaglio

Entriamo ora in maggior dettaglio sul chip e sulle sue implementazioni. Il TPM è un microcontroller che genera, gestisce e memorizza chiavi crittografiche, password e certificati digitali. Tipicamente viene inserito sulla scheda madre di un dispositivo digitale, che può essere qualsiasi oggetto da un telefonino ad un videogioco, da un palmare ad un server. Le funzionalità TPM possono anche essere inserite in dispositivi più complessi, come gestori di I/O, di rete locale e geografica o anche direttamente in chipset di personal e server. Questi piccoli chip sono protetti in hardware dall'attacco di software esterno e dalla rimozione fisica. L'algoritmo crittografico è imposto dallo standard: oggi è RSA (SHA-1 ed HMAC) e nel futuro si potrebbe passare all'AES. Sia per TPM che per TNC sono allo studio programmi di certifica-

Trusted Computing Group (TCG): le aziende promotrici

- AMD
- Hewlett-Packard
- IBM
- Infineon
- Intel
- Lenovo
- Microsoft
- Sun Microsystems

La storia del TCG

Alla fine del 1997 in IBM fu approvato e messo in opera il progetto ESS, "Embedded Security Subsystem": i desktop NetVista e i portatili ThinkPad incorporavano un chip di controllo, ma la cosa passò sotto relativo silenzio.

Diverso è il "Processor ID Number" del Pentium III. La questione relativa è passata alla storia come un altro tentativo d'inserire un identificativo del dispositivo a scopi di controllo orwelliano, ma Robert Colwell, leader del progetto P6 che portò anche al PIII, la racconta diversamente. In origine, già negli anni '80, su ogni chip erano stati inseriti dei fusibili per determinare a quale lotto appartenesse il chip, ivi compresa la posizione sul wafer di produzione. Lo scopo era sì un maggior controllo, ma sugli scarti di produzione. Nel 1998 il marketing aziendale ritenne di poter sfruttare questo numero come vantaggio, chiedendo che fosse accessibile dall'esterno e promuovendolo in TV nel gennaio 1999. Il mondo intero si ribellò, e Intel abbandonò l'idea.

Ovviamente Intel ed IBM facevano parte del gruppo di aziende che fin dall'inizio, già nel 1999, promosse la TCPA, Trusted Computing Platform Alliance. Le altre aziende erano Compaq, Hewlett-Packard e Microsoft.

Dalle ceneri di questo primo sforzo, nel 2003 nacque il Trusted Computing Group (TCG). I fondatori sono AMD, HP, Infineon, Sun, IBM, Microsoft, Intel; nel 2006 si registrano anche Infineon, Seagate e Wave.

Finora sono state rilasciate tre specifiche:
- TPM, Trusted Platform Module (TPM)
- PC Specific Implementation Specifications
- TSS, TCG Software Stack Specifications.

Un altro nome spesso associato al TPM e a Palladium è "Fritz chip". Si tratta sempre del TPM, che ha acquisito questo nomignolo dal senatore statunitense Ernest "Fritz" Hollings: anni fa egli ingaggiò una battaglia per promuoverne l'obbligatorietà su tutta l'elettronica di consumo. Dopo un primo tentativo abortito nel gennaio 2001, nel marzo 2002 quel senatore ripropose il "Consumer Broadband and Digital Television Promotion Act", che obbliga i produttori di dispositivi tecnologici e di largo consumo a prevenire la riproduzione di media file non autorizzati. Gli scenari più pessimistici paventano un "Fahrenheit 451": in quel romanzo il rogo toccava ai libri di carta, mentre secondo l'amico Fritz tal mesta sorte toccherebbe a tutti i PC, palmari ed MP3 non equipaggiati del miracoloso dispositivo di prevenzione.

zione ed aderenza allo standard. L'approccio TPM identifica un dispositivo e non un utente. L'individuo è meglio identificabile attraverso una smart card portatile o un sistema biometrico (scansione dell'impronta digitale o della retina). L'obiettivo è una gestione fissa ed hardware della sicurezza intesa come identità ed accesso. Oggi sono in circolazione svariati approcci che nominalmente si occupano dello stesso problema: Saml e Ws-Sec, Liberty Alliance, Nist/Gsa ed altri ancora. La compatibilità e complementarità tra loro e con TPM, però, sono tutte da verificare. Atmel, Broadcom, Infineon, Sinosun, Stm, Winbond. Anche National aveva dei prodotti I/O con TPM, ma ha ceduto l'intera linea di prodotto alla taiwanese Winbond.

I principali chip e i loro nomi

Atmel	AT97SC32 (varie versioni)
Infineon	SLD 9630 TT 1.1 TPM
	SLB 9635 TT 1.2 TPM
STM	ST19WP18-TPM-C
Sinosun	SSX 35 (TPM 1.2)

I produttori di chip TPM in senso stretto sono pochissimi. Inizialmente i leader di mercato era Atmel, che al febbraio del 2004 vantava una vendita di 5 milioni di chip versione 1.1, il 95% della quota di mercato. Poi si sono aggiunti Infineon, la cinese Sinosun e l'europea STM, e i numeri sono cresciuti di molto. Questo chip può assumere due forme, rettangolare a 28 piedini (visibili) e quadrato da 40 piedini (nascosti). Si tratta di dispositivi tecnologicamente non allo stato dell'arte. Infineon, per esempio, usa una geometria Cmos da 220 nanometri, contro i 90/65 attualmente all'avanguardia nei dispositivi di fascia altissima. Il dispositivo ha un microprocessore ed altri coprocessori, con un clock a 33 MHz. Segue le specifiche Microsoft per tutti i suoi sistemi operativi e può essere visto dal Bios. Un rilievo particolare va fatto a riguardo dei sistemi di protezione fisica e logica di questi chip. La presenza di alcuni sensori e di uno schermo esterno, anch'esso controllato dalla circuiteria interna, fanno ritenere che i dati contenuti nelle eprom - e forse anche la generazione delle chiavi criptate - siano protetti contro alcuni dei principali sistemi di lettura dei dati dall'esterno. I chip di memoria possono infatti essere letti in vari modi non convenzionali, come si fa per esempio nel decodificare le smart card dei decoder per la TV digitale. Dei chip davvero sicuri non sono attaccabili in nessuno dei principali sistemi d'intrusione di questa categoria. Molte le aziende che inseriscono la tecnologia in soluzioni di più ampio consumo: Broadcom nei chip Gigabit Ethernet, Winbond nei gestori di I/O.

Il TPM secondo Intel ed AMD

Ma anche i leader di mercato sono ben consci del TPM. Per Intel il trusted computing fa parte dell'approccio *La Grande* e ne troviamo l'hardware a partire dai chipset ICH8; per AMD è inserito nell'approccio *Presidio*, prossimamente sui nostri desktop e nelle nostre tasche. Anche altri produttori, da Transmeta a VIA, prevedono che i loro nuovi microprocessori comandino architetture più o meno tipiemmizzate.

I rapporti con Windows, MacOS e Linux

Molti sono i nomi che nel tempo sono stati associati al TPM. A torto o ragione che fosse, ecco una spiegazione dei principali motivi d'intreccio.

Palladium è stato un progetto interamente Microsoft per aggiungere sicurezza ai sistemi attraverso una combinazione di hardware e software. I dati reperiti in rete non sono molto aggiornati, ed affermano che l'hardware pensato da Microsoft, detto SCP, non sia molto diverso dal TPM 1.1, anche se buona parte delle funzioni è la stessa; nulla è detto del software.

Secondo una documentazione "preliminare" pubblicata sul sito Microsoft, i Servizi TPM sono inclusi tra le nuove funzionalità di Windows Vista per l'amministrazione dell'hardware TPM presente nel computer. Assicurando accesso e condivisione del TPM, questa architettura fornisce l'infrastruttura per una sicurezza direttamente in hardware. Non è chiaro se SCP confluisce in TPM o se Vista supporterà entrambi i sistemi. La versione attuale dei Mac su Intel, invece, sembra contenere il chip TPM, almeno stando alle segnalazioni su Internet. Il numero di allarmi non è elevatissimo, ma l'argomento non è certo dei più comuni. Passiamo a Linux e in generale all'Open Source, la cui esecuzione, secondo alcuni, potrebbe essere volutamente bloccata da hardware TPM. La posizione ufficiale dei gruppi di lavoro non prende neanche in considerazione questa affermazione, poiché né il TCPA, né i suoi successori, hanno la possibilità di controllare l'esecuzione del codice; e nemmeno è possibile bloccarla a secondo di liste approvate da "grandi fratelli".

Se non sta nell'hardware, forse la colpa sta nel software. Ma il TSS è stato progettato per essere aperto. La presenza di IBM dovrebbe garantire l'interesse per Linux: i primi sforzi, fatti dal laboratorio Watson Research, sono disponibili all'indirizzo http://www.research.ibm.com/ssd_ima.

Certo non stupisce che il kernel 2.6.16 di Linux, rilasciato a marzo 2006 da Linus Torvalds, sfrutti alcune delle caratteristiche dei chip Cell di IBM. Questo microprocessore è il tipico esempio di dispositivo di nuova generazione ed alta potenza che impiega una protezione hardware dei contenuti, senza dare troppe spiegazioni in giro. Cuore dei videogiochi di Sony e di altri dispositivi di Toshiba, lo è anche per i blade server di IBM. La stessa natura del software di quella famiglia di processori è orientata verso un maggior controllo dell'esecuzione, ma questa notizia non ha fatto scalpore, finora. Per chi è interessato ad un livello più immediato è consigliabile collegarsi al sito dell'Università tedesca di Bochum (in tedesco e in inglese), http://www.prosecco.ruhr-uni-bochum.de/tpm/, che riporta tutte le informazioni e il software disponibile (driver e TSS) per Linux. ■

Blogger, controinformazione e TPM

È nostro parere che la tecnologia disponibile modifichi sempre la percezione della morale. Ma non tutti sono d'accordo su questa affermazione. Molti di più concorderanno però su quanto segue: "quale che sia il parere finale di ciascuno di noi, se non si hanno le idee chiare sui fatti originari le conclusioni non sono valide". Certamente se i fatti sono oggettivi, tali non sono le loro descrizioni, che sono raccontate dai testimoni in modo personale e quindi già "commentato". Da questi racconti gli assenti, che poi reinterpretano a loro modo, alimentano la guerriglia dei "relata refero" che tanto intensamente si combatte sul Web fin dai suoi primi vagiti. Una base valida, però, deve partire dalla "primary research": i fatti devono essere descritti da testimoni diretti dei quali, a qualsiasi titolo, sentiamo di poterci fidare. Su questa lista e sui suoi contenuti ci dev'essere l'accordo di tutti coloro che argomentano: in questo modo sarà più facile e diretto il percorso di considerazione delle reciproche intuizioni e valutazioni verso un giudizio largamente condiviso. Il TPM s'inserisce in un filone da sempre piuttosto ricco di fatti e di opinioni. L'assunto iniziale è sempre lo stesso: i fatti sono fatti, e serve una lista di testimonianze fatte da persone presenti nei vari momenti, e delle quali ci fidiamo. Oggi si fa una grande confusione su svariati elementi. Proviamo ad elencare alcune delle aree nelle quali più frequentemente i fatti vengono deformati.
Non bisogna confondere il controllo delle persone con quello delle macchine; il controllo dell'esecuzione di file multimediali con quello del software di sistema o applicativo, né i diritti d'autore con il sopruso della pirateria. Se tutti pagassimo le tasse, sarebbero più basse. Se tutti pagassimo il software, sarebbe più economico. C'è comunque una grande quantità di questioni sul diritto d'autore che vanno ridiscusse: l'attribuzione, i costi, la durata. E sempre più vanno in questa direzione anche i software applicativi disponibili direttamente on line, così come on line viene gestita la mole dei nostri dati (posta elettronica, web, blog) senza che nessuno gridi allo scandalo. Oggi, nessuna sezione dell'informazione può prescindere dal fenomeno dei blogger. Molti di loro hanno accesso a fonti interessanti; alcuni di loro hanno conoscenze e capacità critiche importanti, indipendentemente dalla loro provenienza, hacker o dirigente. Altri riescono a fiutare il sentimento generale, se non a canalizzarlo. Qui di seguito riportiamo gli indirizzi di alcuni blog o siti nei quali è disponibile materiale sull'argomento. Alcuni sono tassonomici, altri ufficiali, altri arringapopolo. Di sicuro hanno informazioni utili alla valutazione della situazione:
https://www.trustedcomputinggroup.org/home
http://www.tonymcfadden.net/tpmvendors.htm
http://www.l0t3k.org/security/docs/tcpa/
http://attivissimo.blogspot.com/2006/03/palladium-in-apple.html
http://www.no1984.org; http://rtortorici.blogspot.com
http://www.p2pnet.net/trusted1.html
http://www.eff.org

Programmazione

Sviluppo: alla scoperta di Visual Web Developer Express

Al via un corso in quattro lezioni per utilizzare al meglio il tool di programmazione Microsoft. Che è completamente gratuito e permette di realizzare siti Web anche ai novizi e agli utenti alle prime armi di Luca Zatta

Lezioni, webcast, materiale didattico ufficiale Microsoft allegato a PC Open

Benvenuti alla prima puntata del corso di sviluppo dedicato al mondo di Microsoft ASP.NET e di Microsoft Visual Web Developer 2005 Express Edition. Nel corso di questa e delle prossime puntate scopriremo insieme come sia possibile realizzare siti Web di una certa complessità (cioè dinamici, che sfruttino le potenzialità di un database) senza dover necessariamente padroneggiare appieno un linguaggio di programmazione e, cosa non meno importante, del tutto gratuitamente grazie a strumenti liberamente scaricabili dal sito Microsoft. Tutto questo è reso possibile dalle potenzialità della nuova versione 2.0 di ASP.NET, la piattaforma Microsoft per la creazione di applicazioni web e dalla perfetta integrazione di questa architettura all'interno di Microsoft Visual Web Developer 2005 Express Edition, lo strumento di sviluppo visuale Microsoft rivolto soprattutto agli sviluppatori Web non professionisti.

Il corso ha un importante estensione su DVD, dove troverete le guide, i kit, i videocorsi e le lezioni ufficiali Microsoft. Oltre 650 MB di materiale didattico per scoprire tutte le sfaccettature del tool di sviluppo.

1 Perché scegliere ASP.NET 2.0 e VWD

IL CALENDARIO DELLE LEZIONI

Lezione 1
Introduzione a Visual Web Developer 2005 Express Edition
- Perché scegliere VWD
- Installazione e registrazione
- Nozioni generali su Internet e sulle applicazioni Web
- L'ambiente di VWD
- Semplice esempio con creazione di un nuovo progetto

Lezione 2
Visual Web Developer all'opera
- Il modello di programmazione ASP.NET 2.0
- I controlli
- L'oggetto page
- Eventi
- Da ambiente visuale a codice sorgente
- Pubblicare un sito da locale a remoto

Lezione 3
La grafica del sito
- Web User Controls
- Master pages
- Cascading Style Sheets
- Temi
- Sitemap

Lezione 4
Creare applicazioni con database
- Lavorare con i database
- SQL Server 2005 Express
- VWD e i database
- Creare un database
- Data connections
- Data sources
- Data-bound controls

La versione 2.0 di ASP.NET è nata per rispondere alle maturate esigenze della comunità degli sviluppatori Web, sempre alla ricerca di una piattaforma che consenta loro di seguire le moderne esigenze di costruzione di un sito Web. Oggi un'applicazione Web deve infatti svolgere una serie di operazioni che spaziano in diversi ambiti:
- interrogare e aggiornare con facilità un database
- utilizzare menu di navigazione, "briciole di pane", mappe del sito
- sfruttare una visualizzazione a "template", in cui ogni pagina condivide con le altre uno stile comune, personalizzando e specializzando solo alcune parti
- riconoscere gli utenti registrati al sito, e permettere solo a questi l'accesso a talune sezioni
- in qualche caso specifico, consentire ai visitatori di personalizzare contenuti e grafica del sito

Si tratta, come è facile capire, di funzionalità di una certa complessità. In passato lo sviluppatore del sito, in concerto con chi realizzava l'HTML della pagina, avrebbe dovuto scrivere una quantità non indifferente di righe di codice per produrre un sito con queste funzionalità. Ma fortunatamente oggi non è più necessario scrivere completamente a mano centinaia (se non migliaia) di righe di codice per gestire un sito del genere. Uno

L'ambiente *di lavoro di Visual Web Developer 2005 Express Edition*

strumento di sviluppo visuale come Microsoft Visual Web Developer 2005 Express Edition (d'ora in poi lo abbrevieremo in VWD) può infatti creare questa struttura di codice in modo del tutto trasparente allo sviluppatore, senza comunque negargli la possibilità di intervenire per estenderlo o personalizzarlo direttamente. In questo modo si ottiene il meglio dei due mondi: attività ripetitive possono essere gestite in modo totalmente automatico così da potersi concentrare sul vero valore aggiunto del sito, ovvero la sua architettura e la progettazione delle sue diverse funzionalità. Questo ha anche il vantaggio di consentire il riutilizzo del codice (caratteristica molto cara a tutti gli sviluppatori), oltre a favorirne la semplificazione.

Un ulteriore punto a favore di ASP.NET e VWD è che sono scaricabili gratuitamente dal sito Microsoft. Inoltre, una volta registrata la propria copia di VWD (sempre in modo gratuito), non ci saranno più vincoli temporali al suo utilizzo. E, cosa non meno importante, l'intero ambiente di sviluppo di VWD è stato completamente tradotto in italiano, così da renderne ancora più facile l'adozione.

La prima versione di ASP.NET è uscita ormai da qualche anno e fin dalla sua comparsa una nutrita comunità di sviluppatori ha realizzato dei progetti che ne sfruttano appieno le caratteristiche. Molti di questi hanno poi deciso di rendere disponibile gratuitamente (alcuni anche con licenza open source) il codice sorgente di questi progetti, che spaziano dai portali agli album fotografici, dai sistemi di weblogging alle aste on line. Questo è sicuramente un ulteriore invito a provare ASP.NET: troverete decine di progetti che potete analizzare, provare ed estendere secondo le vostre esigenze e in taluni casi usare come soluzioni chiavi in mano.

VWD evita anche allo sviluppatore la necessità di dover installare diversi prodotti sul suo PC, come un database (completo di un gestore di database) e un Web server. Il processo di installazione che vedremo tra poco vi inviterà infatti a installare entrambi questi prodotti, e questo vi permetterà inoltre di gestirne le caratteristiche direttamente all'interno dell'ambiente di sviluppo. Visual Web Developer Express è una vera e propria piattaforma integrata di sviluppo.

Sito statico e dinamico

Un sito statico è un sito realizzato utilizzando esclusivamente pagine HTML. Solitamente se sceglie di realizzare un sito statico quando questo viene aggiornato poco frequentemente e il numero di pagine di cui è composto è molto limitato. Un sito statico, inoltre, produce lo stesso risultato a tutti i visitatori che vi accedono, essendo impossibile, con solo codice HTML, personalizzare le pagine per i diversi visitatori. Si sceglie invece di realizzare un sito dinamico quando questo deve possedere un minimo di interattività, quando cioè si vuole dare l'opportunità al visitatore di interagire con le pagine del sito. Un sito con un weblog, ad esempio, è molto spesso un sito dinamico in quanto consente a tutti i visitatori del sito di esprimere dei commenti che compaiono nella stessa pagina in cui l'autore inserisce i propri interventi. Oggi molti dei siti in cui siamo abituati a navigare sono dinamici e la percentuale, vista la diffusione di strumenti con VWD che permettono anche a chi non è programmatore professionista di realizzare siti dinamici, è destinata ad aumentare enormemente in futuro. Per chi fosse interessato ad approfondire l'argomento consigliamo di leggere la puntata introduttiva del corso Web Developer ASP, pubblicata da *PC Open* (è che trovate nel DVD Base allegato, nella cartella CD3).
Anche per chi si preoccupa (correttamente) di realizzare siti che siano conformi ai (non più recentissimi) standard Web (XHTML,CSS) sono in serbo piacevoli sorprese: la generazione del codice di ASP.NET rispetta le specifiche più recenti del W3C. Si tratta del primo passo per costruire siti che siano accessibili, ovvero fruibili da browser e sistemi operativi eterogenei, ma anche da persone con diversi gradi di abilità. E, vale la pena ricordarlo, realizzare un sito conforme agli standard vuol anche dire facilitare la sua indicizzazione da parte dei motori di ricerca, migliorando in taluni casi la sua posizione nella pagina dei risultati.
Siete convinti anche voi che valga la pena provare questo framework e questo ambiente di sviluppo gratuiti? Procediamo allora al loro download e installazione.

2 Installare e registrare Visual Web Developer

L'installazione nel proprio PC di ASP.NET e di VWD è una procedura molto semplice e in buona parte trasparente allo sviluppatore. ASP.NET fa inoltre parte di quello che si chiama .NET Framework (o, all'italiana, Framework .NET), cioè la piattaforma Microsoft usata come base per lo sviluppo di applicazioni Windows e Web. L'installazione di VWD può avvenire per una qualunque delle seguenti piattaforme: Microsoft Windows XP (con Service Pack 2), Microsoft Windows Server 2003 (con Service Pack 1) o Microsoft Windows 2000 (con Service Pack 4). Per un dettaglio degli altri requisiti di sistema potete fare riferimento alla pagina http://www.microsoft.com/italy/msdn/prodotti/vs2005/editions/download/wdd.mspx#EJD.

È interessante in particolare notare come non sia strettamente richiesta, come avviene per altri prodotti, la versione Professional di Microsoft Windows XP per far funzionare gli esempi realizzati, ma sia sufficiente anche la versione Home del sistema operativo. VWD dispone infatti, ne abbiamo accennato poco fa, di un proprio leggero server Web, grazie al quale è possibile fare a meno (ma solo, ovviamente, in fase di test), del più completo Internet Information Services (IIS). Inoltre, come potete immaginare, l'integrazione di VWD e il server di sviluppo ASP.NET è perfetta.

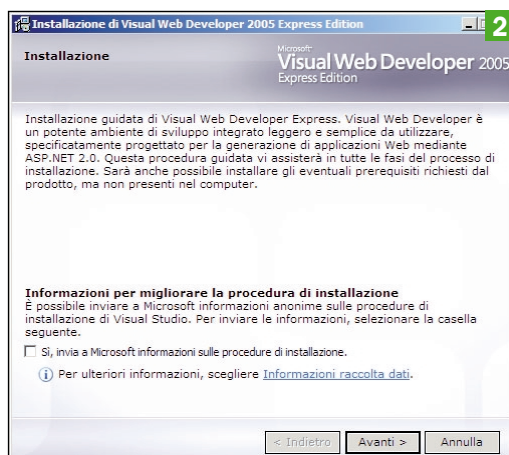
Detto questo, scarichiamo il Framework .NET e VWD da Internet e installiamoli sul nostro PC. Il download, vale la pena dirlo, consta di alcune decine di MB di file, per cui

l'operazione è sconsigliata a chi disponga di connessioni alla rete particolarmente lente.

Per prima cosa aprite Internet Explorer e andate all'indirizzo www.microsoft.com/italy/msdn/prodotti/vs2005/editions/download/wdd.mspx e selezionate la voce *Scarica il file eseguibile per installare il software in italiano*. Alla richiesta del browser di salvare o aprire il file in oggetto scegliete di salvarlo in una cartella di vostro piacimento. Si tratta della prima parte dell'eseguibile che vi guiderà nel corso dell'intero processo di installazione.

Eseguite a questo punto il programma dalla cartella in cui l'avete salvato. La prima schermata del processo di registrazione chiede la vostra disponibilità per inviare a Microsoft delle statistiche anonime relative al setup del prodotto. La scelta sta a voi, ma dal momento che queste informazioni parteciperanno a rendere le prossime versioni del prodotto più vicine alle vostre esigenze, potrebbe essere una buona idea quella di consentirne l'invio selezionando l'opportuna casella.

Dopo aver accettato le condizioni di utilizzo vi verrà chiesto se installare, oltre a VWD, Microsoft MSDN (Microsoft Developer Network) 2005 Express Edition e Microsoft Sql Express Edition 2005. Per gli esempi che affronteremo nel corso delle prossime puntate sarà necessaria la presenza di Sql Server Express, per cui selezionate la casella che lo riguarda.

Microsoft Sql Server è una versione perfettamente funzionante del database Microsoft per eccellenza, Sql Server, di cui eredita molte delle caratteristiche. In particolare, Microsoft Sql Express, come approfondiremo in una puntata dedicata ai database, è particolarmente indicato per lo sviluppo di progetti personali o che comunque siano acceduti da un numero limitato di utenti. MSDN riguarda invece la utile e completa documentazione relativa a ASP.NET 2.0 e anche a VWD. A meno che non abbiate poco spazio su disco rigido anche l'installazione di questo pacchetto è caldamente consigliata.

Per migliorare il prodotto *è possibile inviare delle statistiche anonime sul suo utilizzo*

3
Installazione di Visual Web Developer 2005 Express Edition
Contratto di licenza con l'utente finale
Visual Web Developer 2005
Express Edition
Per continuare, accettare i termini del contratto di licenza.
Contratto di licenza con l'utente finale
Assicurarsi di leggere con attenzione e di comprendere tutti i diritti e le restrizioni descritti nel contratto di licenza con l'utente finale. All'utente verrà chiesto di esaminare e di accettare, o non accettare, i termini e le condizioni del presente contratto. Il presente prodotto non potrà essere installato nel computer dell'utente a meno che, o finché, questi accetti i termini e le condizioni del contratto. È possibile stampare il testo del presente contratto e utilizzarlo come riferimento oppure vedere la copia disponibile nel file eula.txt del presente prodotto. È possibile ricevere una copia del contratto contattando la filiale Microsoft del proprio paese oppure scrivendo a: Microsoft Sales
Stampa
Dopo aver letto e compreso i termini del contratto di licenza con l'utente finale, accettare il contratto facendo clic su "Accetto i termini del Contratto di Licenza" e iniziando l'utilizzo del prodotto.
Accetto i termini del Contratto di Licenza
< Indietro
Avanti >
Annulla

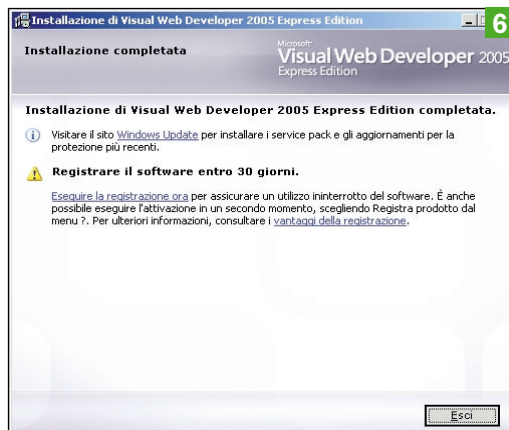
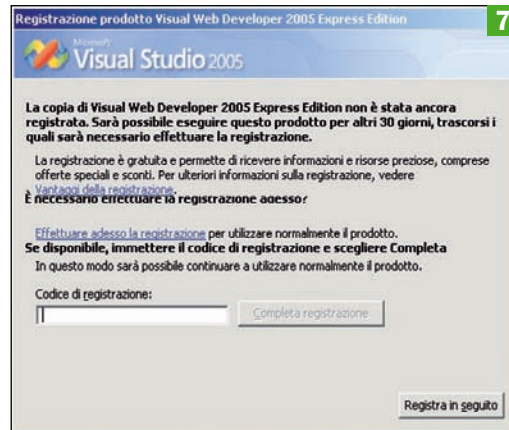
Il contratto di licenza *che illustra le clausole di utilizzo del software*

Oltre a VWD, *vale la pena installare Sql Server Express e la documentazione MSDN*

La procedura di installazione *di VWD verifica i pacchetti non installati e li scarica dal sito Microsoft*

A questo punto il programma di installazione procederà a scaricare da Internet i pacchetti necessari al funzionamento di VWD tra cui, se non è già installata sul PC, la più recente versione del framework .NET (e con essa ASP.NET). A un certo punto dell'installazione, dopo il download di diversi file, verrete anche avvisati che se lo volete potete interrompere la connessione a Internet, in quanto non più necessaria.

Registrare il prodotto

Microsoft Visual Web Developer adesso è a vostra completa disposizione, gratuitamente. E per poterlo far vostro per sempre è sufficiente registrare il prodotto sul sito Microsoft, così da ottenere una licenza di uso perpetua. Un'operazione che dura pochi minuti e che vale la pena di fare subito dopo l'installazione

Terminata *l'installazione, si può registrare subito il prodotto*

La schermata *per la registrazione di VWD*

per non rischiare, dopo 30 giorni, di non poter più utilizzare l'ambiente di sviluppo.

Per registrare il prodotto si può procedere in diversi modi. Il più semplice è quello di cliccare sul link che vi sarà proposto al termine della procedura di installazione del prodotto. Verrete condotti su di una pagina che vi richiede, se già non lo possedete, di creare un account su Microsoft Passport e di compilare alcuni dati obbligatori.

Al termine della procedura vi sarà comunicato un codice personale. Per registrare VWD è per prima cosa necessario avviarlo (lo trovate, come è facile immaginare, tra i programmi di Windows) e poi selezionare la voce *Registra Prodotto* dal menu "?". Copiate quindi il codice nella casella di testo che vi sarà presentata. Se non avete fatto questa operazione subito l'installazione, comunque, nessun problema. Potete registrare VWD anche successivamente sempre selezionano la voce *Registra Prodotto* dal menu "?" dell'ambiente di lavoro, oppure recandovi direttamente all'indirizzo http://msdn.microsoft.com/vstudio/express/register/.

I vantaggi della registrazione al prodotto

La registrazione di VWD comporta inoltre degli ulteriori vantaggi. Gli utenti registrati di VWD possono infatti testare on line le potenzialità di ASP.NET e VWD grazie ad un'iniziativa tra Microsoft e Aruba. Potete infatti richiedere la registrazione di un dominio di quarto livello che comprende, oltre al .NET Framework, anche l'accesso a un database SQL Server 2005. La promozione è valida per 3 mesi: maggiori informazioni sono disponibili all'indirizzo http://test-dotnet.aruba.it/. Altre novità, promozioni e download gratuiti vi saranno comunicati via e-mail non appena registrerete la vostra copia di Visual Web Developer 2005 Express Edition.

3 L'ambiente di lavoro

Complimenti, ora siete i felici possessori di una copia senza scadenza di VWD! Partiamo quindi all'esplorazione dell'ambiente con cui ci troveremo a lavorare in questi mesi e, per farlo, il modo migliore è sicuramente quello di creare fin da subito una piccola applicazione di esempio, così da verificare anche che l'installazione si sia completata correttamente.

In realtà non costruiremo per il momento un sito partendo da zero, ma utilizzeremo invece un prototipo già pronto che potremo poi personalizzare. In questo modo avremo la possibilità di concentrarci sulle principali funzionalità senza perdere tempo (almeno in questa prima visita all'ambiente) nei dettagli applicativi. Ma non temete, perché già al termine della prossima puntata sarete completamente indipendenti nella costruzione di un vostro progetto Web. E non preoccupatevi neppure se alcuni dei concetti o delle tecniche che affronteremo in questa puntata potessero sembrarvi difficili. Ritorneremo su ognuno di questi argomenti, approfondendoli, nelle prossime puntate del corso.

Apriamo quindi VWD dal menu *Programmi* di Windows. L'ambiente di lavoro, come per tutti i linguaggi di programmazione moderni, è suddiviso in diverse aree, ciascuna contestuale rispetto all'operazione che state compiendo. Questo vuol dire ad esempio che la spalla sinistra (*Casella degli strumenti*) e quella destra (*Esplora soluzioni*) cambieranno il proprio contenuto mentre lavorate con VWD in funzione del tipo di oggetto, controllo, tag con cui vi troverete a interagire.

La pagina iniziale

La prima pagina che vedrete all'apertura di VWD si chiama *Pagina iniziale*, il cui scopo è quello di presentare in un'unica schermata le attività che uno sviluppatore si trova a realizzare più frequentemente. Per questo motivo tra gli elementi presenti nella pagina iniziale è presente un elenco dei progetti con cui state lavorando (*Progetti recenti*), oltre alla possibilità di creare agevolmente un nuovo sito ASP.NET.

La pagina iniziale di VWD fornisce anche un colpo d'occhio sull'attività degli sviluppatori appartenenti alla ricca comunità ASP.NET e Visual Studio in generale (MSDN) e da qui, oltre che dalle voci di menu, è possibile avere accesso anche alla ricca documentazione in linea MSDN che abbiamo appena installato (*Guida introduttiva*).

Menu e barra degli strumenti

Come qualsiasi programma Windows, le principali attività di VWD sono compiute utilizzando la barra degli strumenti e le voci di menu che sono poste nella parte alta della finestra principale dell'ambiente di sviluppo.

Scopriremo di volta in volta il significato delle diverse voci, ma soffermiamoci ad analizzare le due principali: quella che permette di realizzare un nuovo sito e quella che consente di copiare il sito dal vostro PC al server di produzione, cioè il server accessibile a tutti gli utenti internet.

Creazione di un nuovo sito in VWD

Trattandosi di un'attività di fondamentale importanza, è possibile creare un nuovo progetto in diversi modi: dalla pagina iniziale, dalla barra degli strumenti oppure da un'opportuna voce di menu.

Utilizziamo ad esempio quest'ultimo metodo: dal menu *File* selezioniamo la voce *Nuovo* e da qui *Sito Web*. La schermata ci pone di fronte ad alcune scelte. In buona sostanza quello che ci viene chiesto è se costruire un sito ASP.NET vuoto oppure utilizzare qualche "base" già costruita e che è possibile personalizzare a nostro piacimento.

Nel gergo di VWD (e degli altri prodotti della famiglia Visual Studio) queste basi sono chiamate **Starter Kit** e, oltre a quelli già fornite con VWD, è possibile scaricarne di altri dal sito Microsoft, all'indirizzo http://msdn.microsoft.com/vstudio/express/vwd/starterkit/. Ma per il nostro esempio è più che sufficiente (oltre che essere davvero molto completo) lo Starter Kit del sito Web personale già compreso con VWD. Selezioniamo quindi per prima cosa questa voce.

Dobbiamo poi decidere altri due elementi del progetto che stiamo realizzando. Il primo è relativo alla sua posizione. Si tratta cioè di scegliere qual è il **server** che ospiterà il sito Web che andremo a creare. Una differenza fondamentale tra una pagina HTML e una pagina ASP.NET è infatti che quest'ultima, per poter essere visualizzata correttamente, necessita sempre della presenza di un server Web che ne risolva i contenuti dinamici.

VWD può lavorare con un server Web in diverse modalità. Dispone innanzitutto di un server Web personale o di test, utile per la fase di sviluppo delle applicazioni. Se poi nel computer di sviluppo è installato IIS (Internet Information Services) VWD può essere configurato per utilizzarlo come server predefinito.

Ma VWD può lavorare anche con siti che non si trovino sulla stessa macchina in cui è installato l'ambiente di sviluppo. L'importante è che questi siti siano raggiungibili in qualche modo: via rete, con le estensioni di Frontpage, oppure via FTP (File Transfer Protocol). Nel nostro caso decidiamo che il sito sarà ospitato nel nostro PC, come quasi sempre avviene durante la fase di sviluppo. Tra poco vedremo come VWD metta a disposizione degli sviluppatori un'interessante funzione di co-

pia per la pubblicazione di un sito su un “server di produzione”. Il Web server installato con VWD è, come dicevamo nell'introduzione, un'interessante opportunità, che sgrava lo sviluppatore dalla necessità di configurare un Web server separato (come è ad esempio IIS), oltre a consentire lo sviluppo e test di pagine anche a chi dispone di Windows XP Home Edition (che non prevede IIS).

Se lo ritenete opportuno potete anche cambiare il nome del progetto e della cartella in cui memorizzare il sito che stiamo creando (un buon nome potrebbe essere *CorsoPcOpen,* e sarà quello che utilizzeremo per il nostro esempio).

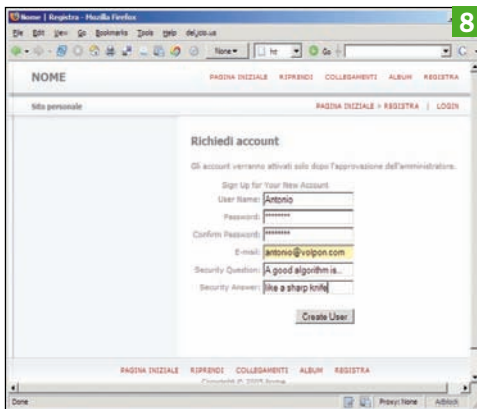
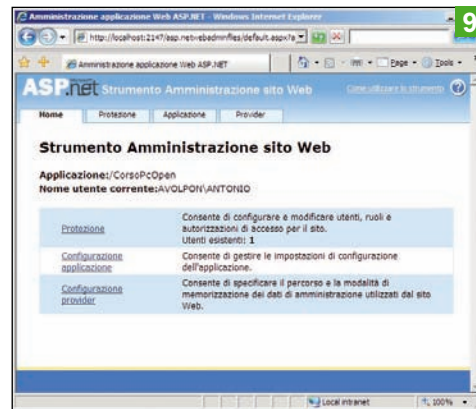
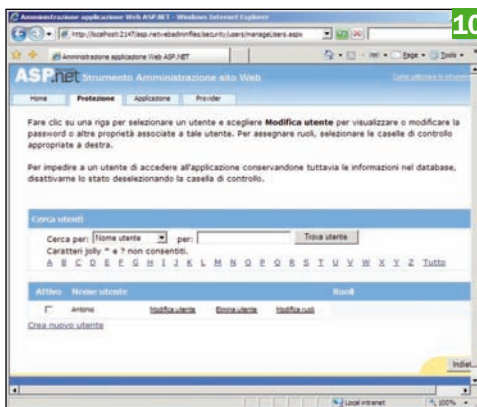
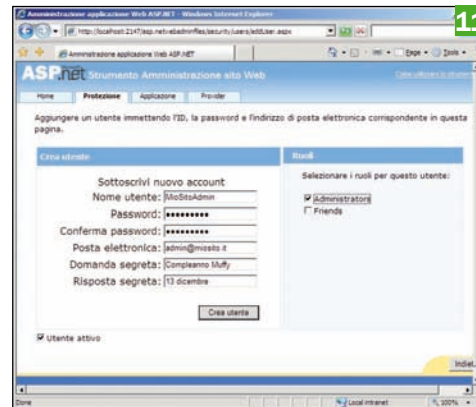
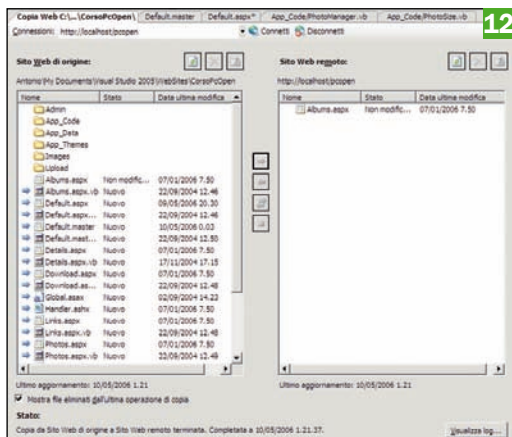
Il secondo elemento da decidere è quale **linguaggio** usare per la creazione delle nostre pagine. L'architettura di ASP.NET, infatti, non lega lo sviluppatore a un particolare linguaggio di programmazione .NET, che può quindi scegliere quello più congeniale tra C# e VB.NET (e anche, installandolo separatamente, J#).

Ai fini del nostro esempio scegliamo VB.NET perché tra i tre è il linguaggio di programmazione più diffuso. Dove possibile però, cercheremo di rendere disponibile una versione del codice anche in C#, così che sia possibile apprezzare la differenza tra i due linguaggi di sviluppo.

Vale la pena quindi evidenziare il fatto che quando si parla di ASP.NET non si intende un linguaggio di programmazione, bensì una piattaforma che può essere utilizzata con diversi linguaggi di programmazione attraverso la propria architettura a componenti. È un notevole vantaggio di questo tipo di architettura.

La pagina che vedrete a questo punto non è niente di più se non una introduzione allo Starter Kit del sito Web personale. Quello che faremo nel corso di questa, ma soprattutto delle successive puntate è quello di estendere le funzionalità dello Starter Kit, andando per prima cosa ad analizzare come sono state affrontate certe problematiche di sviluppo, ma anche aggiungendo alcune pagine e caratteristiche, come ad esempio un semplice sistema per la pubblicazione di contenuti.

Registrazione e autenticazione

Il sito che abbiano realizzato partendo dallo Starter Kit di sito personale prevede già un completo sistema di autenticazione e registrazione.
Per vedere questa funzionalità all'opera accediamo al sito via browser e completiamo per prima cosa la procedura di registrazione, raggiungibile dalla voce di menu *Registra* (*figura 8*). Tenete presente che per la password è richiesta la presenza di un carattere non alfanumerico (ad esempio un - oppure _).
L'utenza non è subito attiva, ma la registrazione deve essere abilitata dal menu di amministrazione del sito, che è possibile visualizzare dal menu *Sito Web* di VWD e selezionando la voce *Configurazione di ASP.NET* (*figura 9*). Si aprirà una finestra di browser da cui è necessario scegliere la voce *Protezione* nei link che compaiono in alto e successivamente il link *Gestisci utenti* (*figura 10*). Nell'elenco compare l'utente che si è appena registrato ma il suo stato, per scelta di chi ha sviluppato lo Starter Kit, non è attivo.
Attiviamolo allora selezionando il checkbox e proviamo a questo punto a effettuare l'autenticazione sul sito personale, che avviene senza problemi. Approfittiamone anche per dare un'occhiata alle caratteristiche di questo utente selezionando dal sito di amministrazione, nella stessa schermata, la voce *Modifica utente*.
Va notato come l'utente non sia associato a nessun ruolo, né *Administrators*, né *Friends*: è questo un elemento importante, perché con ASP.NET, come vedremo successivamente, è possibile assegnare ai diversi utenti dei ruoli, e quindi delle caratteristiche diverse, che consentono ai diversi utenti di disporre o meno di alcune autorizzazioni sul sito. Per vedere in pratica come questo avvenga creiamo nel sito di amministrazione anche un utente che disponga dei relativi diritti di amministrazione, questa volta dalla voce *Crea utente*. Inserite quindi i dati di un utente che amministrerà il sito (*figura 11*), ricordandovi di associare questa utenza al gruppo *Administrators*.
Ritorniamo ora al sito personale e proviamo ad effettuare l'autenticazione prima con l'utente senza autorizzazioni e poi con l'amministratore. La differenza non salta subito agli occhi, ma è evidente se guardiamo le voci di menù in alto a destra.
Quando ci autentichiamo al sito come amministratori, infatti, compare un'ulteriore voce *Gestisci*, normalmente non disponibile, che consente a chi dispone dei diritti di amministrazione di aggiungere e modificare gli album fotografici del sito.
Questo è solo un assaggio. In una puntata specifica del corso vedremo nel dettaglio il funzionamento e la programmazione della sicurezza in ASP.NET.

Registrazione *di un nuovo utente al sito personale*

L'amministrazione *via browser del sito web personale*

Dal sito di amministrazione *è possibile sfogliare l'elenco dei visitatori registrati*

Registrazione *di un amministratore del sito*

Lo strumento *di copia sito*

***Una semplificazione** del ciclo di vita di una pagina ASP.NET*

Per verificare che la nostra installazione sia andata completamente a buon fine "eseguiamo" a questo punto il sito. Con il termine **eseguire** in questo contesto si intende principalmente avviare il server di sviluppo di ASP.NET e collegare a questo il sito che stiamo realizzando.

Per visualizzare un sito dinamico non basta infatti aprire un file dal browser, ma è necessario accedere alla pagina richiedendola al Web server che la ospita.

Nulla di complesso comunque, visto che a questo procedimento pensa in toto VWD: tutto quello che dobbiamo fare noi è premere CTRL+F5 oppure entrare nel menu *Debug* e scegliere la voce *Avvia senza eseguire debug*. Nella taskbar di Windows verrete notificati proprio della partenza del Web server locale di ASP.NET, che sarà avviato ogni volta che ci troveremo in test del progetto o in una sessione di debug per correggere gli (immancabili!) errori di programmazione.

VWD farà poi partire il browser che avete configurato come principale, e dopo qualche secondo vedrete comparire la home page del sito personale. È questa l'occasione per fare un mini tour del sito creato dallo Starter Kit.

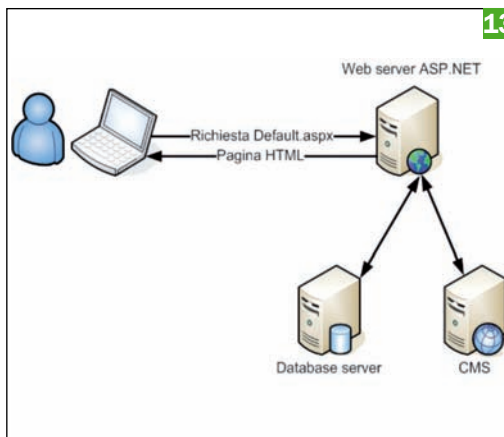
Come avrete modo di vedere navigando tra le diverse sezioni, il sito ipotizza quella che normalmente è la struttura di un sito personale, proponendo alcuni moduli di un certo interesse, accessibili quasi tutti dal menu in alto, come ad esempio un curriculum vitae (si tratta della voce *Riprendi*, traduzione un po' infelice dell'inglese "resume"), un elenco di link di interesse, e un bell'esempio di galleria fotografica.

Copiare il sito da locale al server di produzione

Una volta realizzato il proprio sito in locale è possibile copiarlo su un server di produzione grazie a uno strumento compreso in VWD. L'operazione potrebbe essere sicuramente svolta autonomamente per mezzo di un programma FTP (File Transfer Protocol) o semplicemente copiando manualmente i file da una macchina all'altra, ma con lo strumento di VWD è anche possibile verificare quali sono i file che sono stati modificati rispetto all'ultima copia del sito, così da trasferire solo questi ultimi. Questa utility è compresa nel menu *Sito web* e prende il nome di *Copia sito web* (*figura 12*).

Il sito appena creato contiene dei contenuti tutti da scrivere e personalizzare. Già la pagina principale, come è facile capire, necessita di qualche ritocco. Per noi questa rappresenta anche l'occasione di capire come è strutturato l'ambiente di lavoro di VWD, al quale subito ritorniamo.

La spalla destra dell'ambiente di VWD contiene il box *Esplora Soluzioni*, osservando il quale si ha un colpo d'occhio di quella che è la struttura di file da cui è composto il sito personale.

Proviamo a vedere come è realizzato il sorgente della prima pagina del sito personale, cioè il file "default.aspx", che potete aprire con un doppio clic dall'*Esplora Soluzioni*. A prima vista il file sembra un normale documento HTML, ma osservando nel dettaglio il codice ci si rende ben presto conto che oltre ai normali tag HTML nella pagina ne sono presenti anche degli altri. Li analizzeremo nel dettaglio, insieme al loro funzionamento, nella prossima puntata: si tratta dei controlli ASP.NET lato server.

Per il momento ci basti sapere che, al momento della richiesta di una pagina da parte di un browser, il server Web ASP.NET interpreta questi particolari controlli e li sostituisce, dopo un'elaborazione che può comportare ad esempio la lettura di alcune informazioni da un database o l'interazione con un sistema di gestione dei contenuti (CMS), con uno o più tag HTML. Il risultato inviato al browser è però una pagina che contiene solo tag HTML, senza alcun tag proprietario.

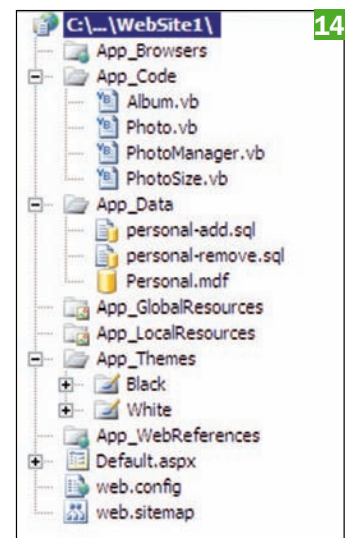
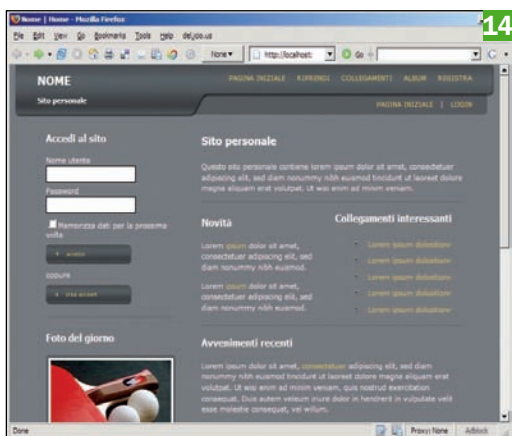
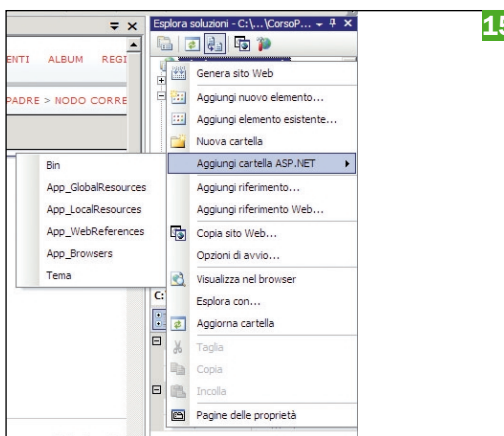
Questo modo di operare, oltre a garantire lo sviluppo di pagine che siano il più possibile conformi agli standard, ha anche il vantaggio di proteggere il codice sorgente dell'applicazione, perché non potrà mai essere scaricato dai visitatori del sito. I vantaggi, come vedremo tra poco, non si fermano qui, visto che in questo modo anche il codice sorgente è più leggibile e facilmente modificabile.

La struttura di un sito ASP.NET 2

Alcune delle cartelle presenti in un sito ASP.NET 2 sono standard, sono cioè cartelle comuni alla maggior parte delle applicazioni create su questo tipo di piattaforma (*Esplora soluzioni* è sempre il punto di riferimento per visualizzare la struttura del sito). La cartella **App_Data**, ad esempio, ospita le fonti dati utilizzati dal sito. Per dati si intendono sia i comuni database (SQL Server Express, Access e via dicendo), sia per esempio file in formato XML.

Nel caso del nostro sito personale nella cartella sono memorizzati database in formato Sql Server Express, ma in questa stessa cartella, non a caso, sarà anche inserito un file XML utilizzato per un esempio che vedremo tra poco, cioè inserire un banner nella pagina del curriculum.

Se cliccate il "+" vicino al nome della cartella potete esplorare i file in essa contenuti. I database presenti nella cartella sono due: **aspnetdb.mdf**, che contiene gli utenti del sito e le relative autorizzazioni (ne parleremo tra poco), e **personal.mdf**, utilizzato per la gestione delle foto e degli album fotografici del sito personale. VWD è in grado di gestire in modo completamente visuale un database, senza cioè richiedere applicazioni esterne per l'aggiunta di dati, tabelle o campi.

Per rendersene conto è sufficiente fare doppio clic sul nome di uno dei database, ad esempio "personal.mdf". La prima cosa che succede è che il box *Esplora soluzioni* cambia nome e contenuto e diventa *Esplora database* (per ritornare alla modalità *Esplora soluzioni* è comunque sufficiente, nei tab posti in basso al box, selezionare nuovamente la

***L'alberatura base di un sito** basato su ASP.NET 2*

Un diverso tema *(nero) per il sito Web personale*

Aggiunta *di nuove cartelle al progetto*

prima voce). Questa vista agisce direttamente sui database di cui è composta l'applicazione. Clicchiamo nuovamente sul nome del database e poi, tra le cartelle visualizzate, scegliamo quella chiamata "Tabelle". Qui sono raccolti i dati delle fotografie del sito personale. Se clicchiamo con il tasto destro sopra la tabella "Photos" compare un elenco delle azioni che è possibile compiere sulla tabella.

Selezionando *Mostra dati tabella*, ad esempio, VWD visualizza il contenuto degli album fotografici, mentre *Apri definizione tabella* ci permette di visualizzare (e modificare) la struttura dei dati, aggiungendo campi, definendo le chiavi primarie e altre proprietà della tabella (non preoccupatevi se alcuni concetti non sono del tutto chiari: come dicevamo una intera puntata del corso sarà dedicata alla gestione dei database).

La cartella **App_Code** (ritorniamo in *Esplora soluzioni*) contiene invece delle vere e proprie porzioni di codice (classi), che nel nostro caso sono relative al funzionamento dell'album fotografico. Le classi poste in questa cartella sono disponibili per l'utilizzo da parte di tutte le pagine di cui è composto il sito. Nella prossima puntata vedremo nel dettaglio di cosa si tratta, ma anche qui è possibile curiosare tra il contenuto della cartella semplicemente cliccando due volte sul nome di un file (ad esempio "PhotoManager.vb").

Anche la cartella **App_Theme** è una caratteristica che può essere comune alle applicazioni ASP.NET 2. I temi ASP.NET permettono infatti di personalizzare l'aspetto grafico delle pagine e dei controlli in esse presenti, così da estendere e potenziare le funzionalità normalmente offerte dai fogli di stile (Css) per le pagine HTML.

Con ASP.NET è possibile definire diversi temi per il sito, e modificare velocemente il file di configurazione dell'applicazione per passare da un tema all'altro. Se aprite la cartella App_Theme dall'*Esplora Soluzioni*, vedrete che nello Starter Kit del sito personale sono già previsti due temi: uno, "White", è quello che abbiamo utilizzato finora nel navigare il sito mentre "Black" è un tema che, come è facile intuire, contiene gradazioni di colore decisamente più scure.

Aprendo nuovamente una delle due cartelle noterete che sono presenti alcuni file, chiamati nel nostro caso default.css, default.skin e frame.css.

Default.css e **frame.css** sono dei normali file che contengono fogli di stile, mentre **default.skin** è utilizzato per personalizzare ulteriormente l'applicazione, ad esempio indicando che un tema è composto da immagini completamente diverse rispetto ad un altro tema. Per modificare il tema attivo è sufficiente aprire, con un doppio clic e sempre da VWD, il file denominato **web.config** (si trova nella radice dell'applicazione, non all'interno di una cartella). Web.config è uno dei file "fondamentali" per lo sviluppo di applicazioni ASP.NET, e il cui utilizzo va ben oltre la semplice gestione dei temi, perché gestisce la configurazione delle diverse parti del sito, dalle connessioni al database alla mappa dei contenuti. Per il momento ci soffermeremo però unicamente sulla gestione dei temi.

Chi ha avuto modo di lavorare con file XML capirà subito che il file web.config è scritto secondo questo standard. Ritorneremo sulla sua struttura, ma per il momento individuiamo semplicemente, nelle prime righe del file, quella che contiene

```
<pages
styleSheetTheme="White"/>
```

Questo è il punto in cui è definito il tema che deve essere utilizzato dal nostro sito personale. Proviamo ora a modificare questa riga utilizzando il nome del secondo tema presente nella cartella App_Themes, cioè il tema Black. La riga diventerà a questo punto questa

```
<pages
styleSheetTheme="Black"/>
```

Non è necessario fare altro, se non salvare il file. Ricaricate la pagina del sito dal browser, se è ancora aperto, oppure apritelo di nuovo sempre con CTRL+F5. Non ci vorrà molto a capire che il sito ha decisamente cambiato aspetto (*fig. 14*).

Ci sono altre cartelle che possono comporre un'applicazione ASP.NET, ma che non sono presenti in questo sito personale. Un modo per capire quali siano è quello di premere il tasto destro del mouse nell'*Esplora Soluzioni*, proprio sopra il nome del progetto (è il primo elemento della lista).

Provider e ASP.NET versione 2

Nel valutare un service provider che fornisca la possibilità di ospitare il proprio sito Web realizzato con ASP.NET, è importante verificare che la versione supportata del Net Framework sia la 2.x. Gli esempi del corso sono infatti realizzati con questa seconda versione, che introduce diversi miglioramenti e caratteristiche rispetto alla prima. Anche VWD necessità del NET Framework versione 2 per poter funzionare.

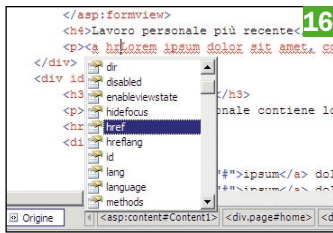
Tra le voci che compaiono (*fig. 15*) c'è *Aggiungi cartella ASP.NET*, che contiene il nome di altre cartelle: **App_GlobalResources**, **App_LocalResources**, **App_WebReferences** e **App_Browser**.

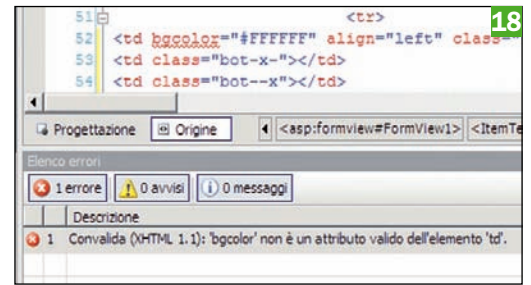
L'editor di codice

Aprire un file da *Esplora risorse* significa utilizzare l'editor di codice di VWD, da cui è possibile intervenire direttamente e precisamente su tutti gli oggetti che compongono la pagina.

L'editor di codice può essere utilizzato per aprire qualsiasi file necessario per la costruzione di un sito: file XML, file di configurazione, file HTML. Ma l'editor dà il meglio di sé con i principali documenti di un progetto ASP.NET, cioè i file di classi e i file **ASPX** (ASPX è l'estensione con cui sono identificate le pagine dell'architettura ASP.NET).

Da *Esplora risorse* proviamo quindi ad analizzare e modificare, grazie all'editor di codice, la pagina chiamata "default.aspx", che è la prima pagina del nostro sito personale. Il codice di default.aspx è rappresentato in diversi colori: come tutti i moderni ambienti di lavoro VWD è infatti in grado di riconoscere tag, oggetto e controlli evidenziandoli di conseguenza. Ma in realtà è possibile fare molto di più.

Per vedere l'editor in azione individuiamo nella pagina alcuni contenuti da personaliz-

Intellisense all'opera *per completare un tag HTML*

Il template *del sito personalizzato*

Errori *di validazione nell'editor di VWD*

zare. Scorrendo il file default.aspx arriviamo ad un punto, intorno alla riga 64 (le righe di codice, come potete immaginare, sono quelle poste in verticale alla sinistra dell'editor) in cui si parla del "lavoro personale più recente". Le righe in questione contengono:

```
<h4>Lavoro personale
   più recente</h4>
<p>Lorem ipsum dolor sit
   amet....</p>
```

Proviamo a personalizzare il testo, magari inserendo un collegamento a qualche sito esterno dentro il paragrafo <p>. Per farlo, bisogna inserire un tag <a>, con il rischio però di non ricordare esattamente la sua sintassi. Ma non appena cominciamo a scrivere il tag l'editor di VWD viene in soccorso con Intellisense, una funzionalità che aiuta a completare il tag evidenziando gli attributi e valori disponibili per il link (*fig. 16*). Le due righe di codice potrebbero quindi diventare qualcosa del tipo:

```
<h4>Lavoro personale
   più recente</h4>
<p><a
href="http://www.pcopen.it">Il
sito di PcOpen</a></p>
```

Ma se ci fermassimo qui VWD sarebbe paragonabile a un semplice editor HTML. In realtà la funzionalità Intellisense trova applicazione in molti altri contesti, come la scrittura di codice VB.NET o C# o l'inserimento di controlli.

Per capirlo con un esempio, proviamo ad inserire un controllo calendario all'interno della pagina (trattandosi appunto di un esempio possiamo inserire il controllo appena sotto al link). Il controllo ASP.NET per la gestione di un calendario è <asp:calendar>. Anche in questo caso la funzionalità Intellisense di VWD aiuta a completare il controllo elencando l'insieme degli attributi di cui è composto. E nel caso del calendario, trattandosi di un controllo di una certa complessità, sono disponibili davvero un buon numero di attributi.

Per il nostro semplice esempio in realtà sarà sufficiente utilizzare gli attributi runat, il cui unico valore è "server", e id. Il codice della pagina, in buona sostanza, diventerà simile a questo:

```
<h4>Lavoro personale
   più recente</h4>
<p><a
href="http://www.pcopen.it">Il
   sito di PC Open</a></p>
<asp:Calendar runat="server"
   runat="calendario">
   </asp:Calendar>
```

L'attributo runat="server" è un attributo obbligatorio del controllo ed è usato per indicare al motore ASP.NET che il controllo in questione deve essere risolto lato server e non dal browser. A questo va aggiunto anche l'attributo "id" che, come avviene per il normale codice HTML, è indispensabile per poter distinguere questo controllo tra gli altri presenti nella pagina (si tratta in qualche modo di dare un nome al controllo, funzionalità già nota a chi realizza siti facendo largo uso, correttamente, dei fogli di stile). Il motore ASP.NET sarà così in grado di distinguere il controllo da un normale tag HTML, eseguirà della logica lato server, e quindi restituirà al browser il risultato dell'elaborazione in formato HTML.

Possiamo a questo punto visualizzare nuovamente l'anteprima del sito su un browser: se guardate con attenzione la spalla sinistra del sito, in basso, vi accorgerete da un lato che il testo è stato personalizzato, come ci aspettavamo, ma anche che è comparso un controllo di tipo calendario in fondo alla spalla.

Realizzare un calendario in HTML avrebbe richiesto sicuramente uno sforzo maggiore rispetto a inserire un controllo in una pagina, e nel prosieguo delle puntate avremo modo di utilizzare diversi controlli di ASP.NET, oltre che di realizzarne di personalizzati. Un vantaggio di questo modo di operare è che il codice della pagina, diversamente da quello che avviene con altre architetture Web (e la stessa versione di ASP "non NET" di qualche anno fa), non contiene frammenti di codice scritti con linguaggi di programmazione, ma è "pulito", ovvero utilizza unicamente tag per la scrittura della pagina. Persone con competenze diverse, cioè sviluppatori e Web designer, che si trovino a condividere un progetto, riescono in questo modo a cooperare senza problemi e senza paura di compromettere il lavoro degli altri.

Codice in ordine

È anche utile capire come VWD cerchi di risolvere un annoso problema di chi si occupa di scrivere codice, cioè il problema di rendere leggibile il sorgente della pagina all'aumentare delle linee del programma. Nell'editor potete notare, accanto ai numeri di linea della pagina, una linea verticale interrotta periodicamente da segni "-". Se provate a cliccare uno di questi vedrete che il codice in qualche modo si "compatta", ovvero che taluni tag scompaiono fino a quando non si preme il segno "+" posto alla loro sinistra.

Questa funzionalità è molto utile quando si lavora con file molto corposi. Ma questo è nulla in confronto a quello che rende disponibile la struttura a template di ASP.NET, una caratteristica a cui dedicheremo buona parte di una puntata, ma che vale la pena introdurre fin da subito.

Confrontando il codice sorgente della pagina principale del sito con la versione che compare nel browser quando lo visualizzate, potreste notare qualcosa di quantomeno curioso. La pagina del browser sembra infatti contenere etichette e descrizioni in più rispetto a quelle effettivamente presenti nel codice sorgente. Se per esempio cercate nel codice sorgente il punto in cui è definito il nome del sito personale (che nella versione base dello Starter Kit si chiama per l'appunto "Nome", e che compare in alto a sinistra nella pagina) non ne troverete traccia, per quanto possiate cercare. Chi è abituato a lavorare con ASP o con HTML potrebbe pensare che il sorgente contenga la famosa direttiva "include", che permette di spezzare la pagina in più moduli, ma rimarrà deluso dal non trovarne traccia in tutto il codice sorgente. Il mistero è presto spiegato.

La pagina **default.aspx** (come tutte le altre pagine del sito personale) contiene unicamente il codice che non è comune a tutte le altre pagine del sito, perché quello comune è invece inserito in un file dedicato, che si chiama in questo particolare caso **default.master**. Se provate ad aprire questo file, infatti, vi accorgerete che come prima cosa contiene proprio il nome del sito e il suo "sottotitolo", in queste linee di codice:

```
<h1>Nome</h1>
<h2>Sito personale</h2>
```

Proviamo allora a modificarle in qualcosa di simile a

```
<h1>Esempio del corso ASP.NET</h1>
<h2>Pubblicato da PC Open</h2>
```

Salviamo il file e visualizziamo la pagina principale del sito personale nel browser, che in effetti risulta modificata secondo le aspettative. Ma la stessa modifica è in realtà "distribuita" uniformemente a tutte le altre pagine del sito, come è facile verificare cliccando sulle altre pagine del menù in alto. Ma dove viene indicato a una pagina di utilizzare una particolare pagina master per la propria visualizzazione? Nelle prime linee della pagina, e in particolare con questa direttiva tratta da default.aspx:

```
<%@     Page Language="VB"
  MasterPageFile="~/Default.
  master" Title="Nome | Home"
CodeFile="Default.aspx.vb"
  Inherits="Default_aspx" %>
```

Qui MasterPageFile sta proprio ad indicare il percorso in cui si trova il template da cui dipende la pagina.

Pagine che rispettano gli standard

Un'altra caratteristica di VWD che aiuta lo sviluppatore nella creazione di codice conforme agli standard definiti dal W3C è data dalla presenza, nella barra degli strumenti, di un combobox utile per selezionare il browser o la versione (X)HTML di riferimento per la pagina. Così facendo VWD verifica che non vengano in essa inseriti dei tag non corretti o obsoleti, segnalandone eventualmente la presenza. Se ad esempio si seleziona XHTML 1.1 come standard per la pagina e si tenta di utilizzare un attributo "bgcolor" per la cella di una tabella (attributo non valido per XHTML1.1), VWD visualizza un errore (*fig. 18*).

L'editor visuale

E se non abbiamo molta dimestichezza con l'HTML? Anche in questo caso VWD ci viene in aiuto, perché dispone di un editor visuale, chiamato *Progettazione*, presente soprattutto allo scopo di verificare la resa grafica della pagina. È bene comunque ricordare che nessun editor visuale (cioè WYSIWYG) può sostituire fino in fondo la modifica diretta del codice, soprattutto per progetti di una certa complessità. Potete creare la prima stesura della pagina con un editor visuale, ma per creare una pagina che sia riutilizzabile in parti diverse del sito (cioè per realizzare quello che viene chiamato **template**) dovrete a un certo punto passare alla modifica diretta del codice HTML. Detto questo, la modalità di progettazione dell'editor di VWD è attivabile in fondo all'editor stesso, cliccando sulla prima delle due "linguette" (tab) recanti la dicitura rispettivamente *Progettazione* e *Origine* (con la seconda evidenziata).

Ecco che il codice è stato sostituito dalla sua rappresentazione grafica. Se scorriamo la pagina, noteremo che in fondo a sinistra sono presenti le modifiche che abbiamo realizzato direttamente sul codice, oltre al calendario.

Se poi selezioniamo il calendario con un clic possiamo notare un'altra interessante caratteristica di VWD, chiamata **Smart Tags**, ovvero un modo per velocizzare la scrittura di operazioni ripetitive. A destra del controllo compare infatti una piccola freccia, cliccata la quale è possibile accedere alle funzionalità dello Smart Tag (*fig. 19*). L'unica opzione disponibile per il calendario è relativa alla formattazione automatica delle celle, operazione in puro stile "Word" che funziona attraverso un wizard dedicato (*fig. 20*). Ma gli Smart Tag possono svolgere compiti anche ben più complessi, come automatizzare la connessione di un controllo a un database o a un file. Vedremo tra poco un esempio in questo senso.

La casella degli strumenti

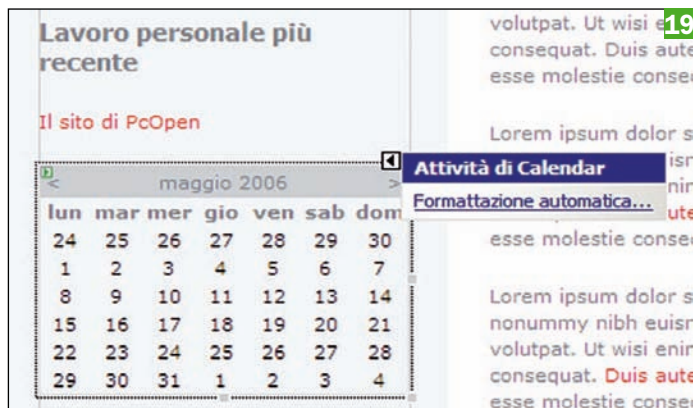
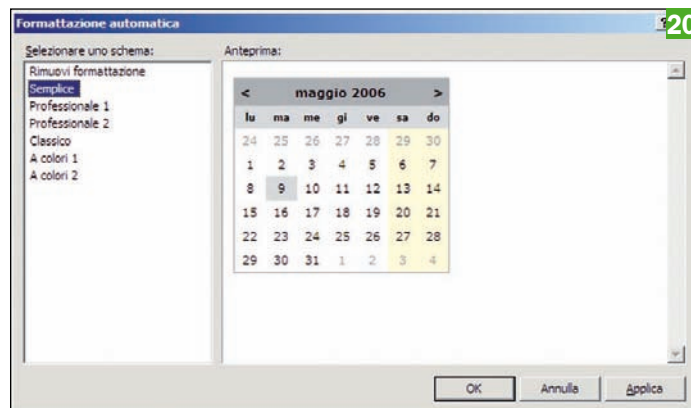
La visualizzazione a *Progettazione* di VWD consente una panoramica completa della pagina ASP.NET. Ma non si tratta solo di una visualizzazione: è possibile intervenire direttamente nella struttura della pagina inserendo direttamente i diversi elementi dell'applicazione.

Per farlo l'occasione è quella di introdurre alcune funzionalità presenti nella casella degli strumenti che si trova nella spalla sinistra di VWD. Qui sono ospitati graficamente tutti i controlli che è possibile inserire in una pagina ASP.NET, oltre ad alcuni tra i principali tag HTML (quelli relativi alla gestione dei form). Poiché i controlli sono i più diversi (in maggior numero rispetto alla versione 1 di ASP.NET), questi sono stati raccolti in più gruppi, come è possibile verificare scorrendone l'elenco. Con VWD è possibile trascinare questi controlli direttamente nella pagina con cui stiamo lavorando, sia nella modalità *Progettazione*, sia in quella *Origine*. Per inserire un controllo è sufficiente trascinarlo dalla casella degli strumenti al punto in cui questo va inserito nella pagina (molto spesso questa operazione è più agevole nella modalità "origine", dove la presenza del codice sorgente della pagina rende l'operazione più precisa). Proviamo a farlo con il controllo AdRotator, utile per automatizzare la gestione di semplici banner. L'idea è quella di visualizzare, in testa alla pagina del curriculum, un banner a scelta tra due disponibili, contenenti un link al sito di riferimento.

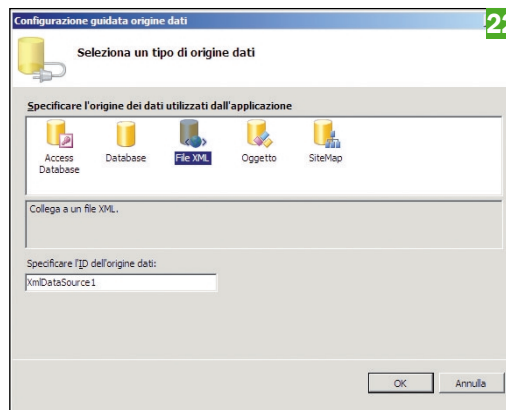
Per prima cosa dovete copiare alcuni file che sono stati precedentemente realizzati, e che si trovano nel DVD allegato a questo numero di *PC Open* (CD3/Sorgenti01).

Nei sorgenti degli esempi troverete una cartella chiamata "adrotator" e, all'interno di questa, altre due cartelle:

Codice sorgente degli esempi

Tutti gli esempi realizzati nelle diverse puntate del corso saranno disponibili nel DVD allegato a *PC Open*. Inoltre, alla pagina http://win.fucinaweb.com/prog/pcopen/ potrete trovare una versione Web, funzionante, dei principali esercizi

Gli Smart Tag *del controllo Calendar*

La formattazione *del calendario*

La configurazione di una fonte dati *per il controllo AdRotator*

Tra le diverse origini dei dati *scegliamo il file XML*

"app_data" e "images". Il contenuto di queste cartelle va inserito nelle corrispettive cartelle del sito VWD che siamo precedentemente andati a creare. I file che abbiamo copiato sono le immagini dei banner e un file (in formato XML) che indica quale indirizzo associare a ogni immagine, in modo che cliccando sul banner l'utente venga diretto al sito di riferimento.

A questo punto torniamo in VWD e apriamo la pagina relativa al curriculum da *Esplora Soluzioni*: come è facile capire si tratta del file Resume. aspx.

Portiamo l'editor in modalità *Progettazione* (non è necessario, ma in questo caso l'operazione è più semplice), e individuiamo, nella *Casella degli strumenti* posta alla sinistra dell'ambiente di VWD, il gruppo di controlli Standard (a meno che non ne abbiate aperti precedentemente degli altri questi sono i controlli normalmente visualizzati). Il controllo da inserire si chiama AdRotator: trasciniamolo in modo da inserirlo un po' prima della scritta "Nome" del curriculum, così che si trovi ad essere il primo elemento della pagina ad eccezione dei menu (*fig. 21*). Il controllo per i banner da solo ha poco senso, è necessario specificare l'elenco dei banner da visualizzare, oltre che i link ai siti a cui dirigere l'utente quando li clicca.

Per questo motivo VWD visualizza in automatico uno Smart Tag che indica la possibilità di scegliere una sorgente dati, cioè un file (o un database) che ospitano l'elenco delle immagini dei banner e relativi link. Scegliamo quindi una "nuova sorgente dati" e, nella maschera successiva, indichiamo che vogliamo utilizzare un file di tipo XML (*fig. 22*). Si tratta ora di specificarne la posizione. Lo abbiamo copiato nella cartella App_data e quindi sfogliamo il contenuto del sito fino ad individuare il file dei dati XML in quella cartella, notando che si chiama adrotator.xml (*fig. 23*).

Non occorre specificare alcuna voce per quanto riguarda i file di trasformazione o altro: possiamo chiudere il wizard con ok e chiudere anche lo Smart Tag del controllo, per provare invece (CTRL+F5) a visualizzare la pagina da un browser. Il risultato è proprio quello che ci aspettavamo: la pagina del curriculum reca in alto un'alternanza di due banner. Inoltre, cliccando sul banner l'utente viene condotto al relativo sito. E il tutto senza scrivere una riga di codice o, meglio, senza rendersene conto.

Se infatti ritorniamo per un attimo alla modalità *Origine* è facile accorgersi come VWD abbia inserito due controlli all'interno della pagina. Il primo è il controllo AdRotator, usato per la visualizzazione dei banner. Il secondo, chiamato XmlDataSource, è il controllo che si preoccupa di caricare il file XML contenente l'elenco dei banner e di passarlo al controllo AdRotator per la visualizzazione.

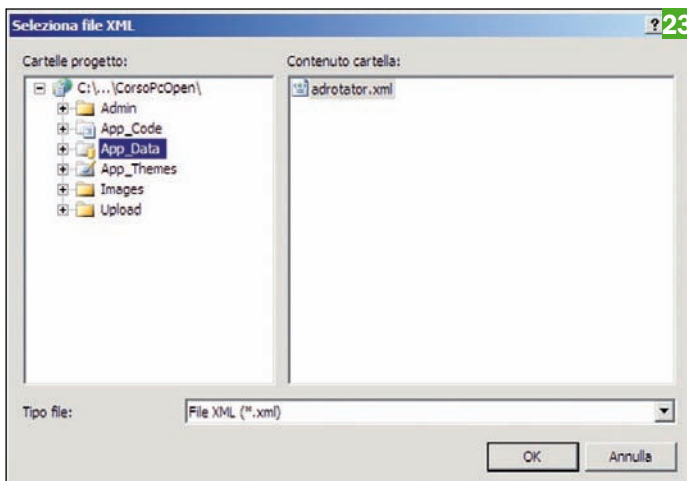
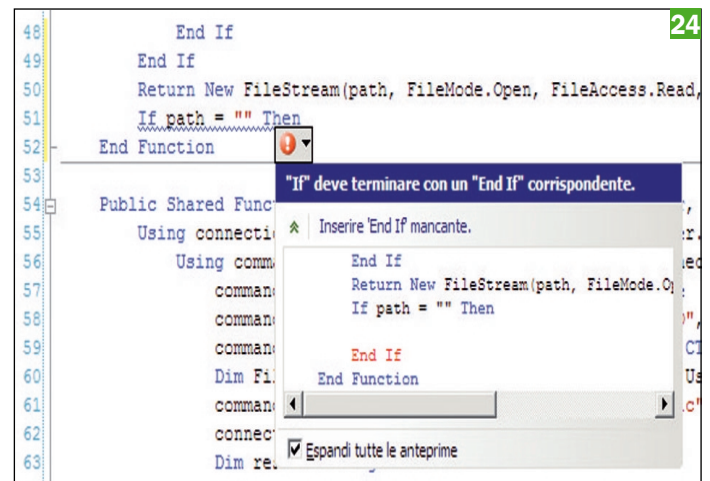
Vale anche la pena di notare la presenza, nella spalla destra, del box *Proprietà*, che consente di modificare le caratteristiche di qualsiasi elemento presente nella pagina ASP.NET. Nel precedente caso relativo all'AdRotator, ad esempio, è possibile modificare il valore di ogni attributo del controllo.

Conclusione

Microsoft Visual Web Developer Express Edition è uno strumento gratuito, ma completo, rivolto a sviluppatori dalle competenze eterogenee. Chi è poco pratico di programmazione troverà un ambiente che può semplificare la scrittura di una cospicua parte del codice, mentre lo sviluppatore più esperto ha la possibilità di sfruttare l'ambiente gestendo completamente il codice sorgente dell'applicazione.

Entrambi hanno comunque la possibilità di sfruttare appieno le numerose funzionalità di VWD, come ad esempio il completamento automatico del codice e la gestione avanzata degli errori.

Dopo questa prima parte dedicata all'ambiente di lavoro, nella prossima puntata analizzeremo più approfonditamente la struttura di un'applicazione ASP.NET 2 e impareremo a conoscere il modello di programmazione a componenti che questa architettura mette a disposizione. In attesa della prossima puntata potete comunque lavorare con l'esempio che avete creato, personalizzando il sito personale, caricando qualche album fotografico e inserendo i dati del vostro curriculum.

Buon lavoro. ■

Selezionare il file XML *usato dall'AdRotator per visualizzare i banner*

Avvisi di errore *nel codice dell'editor d VWD*

Word 2003
conoscere e utilizzare l'XML

L'Extensible Markup Language è un formato molto usato per lo scambio dei dati. In questa dispensa vi spiegheremo il funzionamento di questo standard, con alcune applicazioni pratiche per un uso efficace

Obiettivi di questa guida

Al termine della guida sarete in grado di:

- Collaborare alla pianificazione di un sistema XML.
- Utilizzaree comprendere la terminologia e i concetti XML di base, ad esempio tag, schemi e trasformazioni.
- Salvare un documento di Word come file XML.
- Visualizzarela struttura di WordprocessingML, lo schema XML utilizzato da Word per impostazione predefinita.
- Applicareuna trasformazione XSLT (Extensible Stylesheet Language Transformation) a un file XML durante l'apertura e il salvataggio del file in Word.
- Comprenderela funzione degli schemi XML e delle trasformazioni XSLT.
- Creareun modello di Word che contenga gli elementi XML per l'immissione di dati.
- Immettere dati negli elementi XML di un documento.

Il linguaggio XML è stato originariamente creato per consentire lo scambio di dati nel World Wide Web. Attualmente è diventato uno standard pubblico molto popolare utilizzato per lo scambio di dati tra più computer.

XML è l'acronimo di *Extensible Markup Language* (Linguaggio markup estensibile).

È denominato "extensible" ("estensibile") per il fatto che può essere adattato a praticamente qualsiasi esigenza, nei settori aziendale, editoriale, pubblica amministrazione, scientifico, accademico: si tratta di un linguaggio utile in qualunque situazione in cui le informazioni vengano utilizzate in modi diversi. È probabile che si sappia cos'è il formato XML e che si conoscano alcune ragioni per cui sarebbe opportuno utilizzarlo per memorizzare i dati.

È tuttavia possibile che non si conoscano nei dettagli la natura e il funzionamento di tale formato.

In questa dispensa verranno illustrati tre concetti fondamentali: cos'è il formato XML, come funziona e quali vantaggi presenta.

Inoltre in Word 2003 sono incluse funzionalità che consentono di utilizzare XML. Potrebbe tuttavia non essere del tutto chiara l'utilità del supporto XML per i documenti creati o per l'azienda.

In questa guida verranno descritti alcuni dei vantaggi che derivano dall'utilizzo di XML in Word. Verrà spiegato come viene implementato XML in Word, fornendo una panoramica introduttiva delle funzionalità di Word legate a XML.

Inoltre scoprirete come Microsoft Office Word 2003 e XML si integrino per consentire di riutilizzare i dati nei documenti di Word e negli altri programmi.

1 Utilità del linguaggio XML

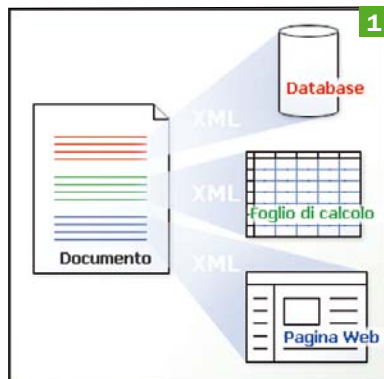
Spiegare perché sia consigliabile utilizzare il formato XML è presto fatto: perché attualmente, per lo sviluppo di qualsiasi attività, sono necessari dati e questi dati possono provenire da qualsiasi numero di origini e in qualsiasi tipo di formati: database, pagine Web, fogli di lavoro e messaggi di posta elettronica, per elencarne solo alcuni. Il formato XML consente di utilizzare un più ampio formato di dati provenienti da un maggior numero di origini e sfruttandone al massimo le potenzialità.

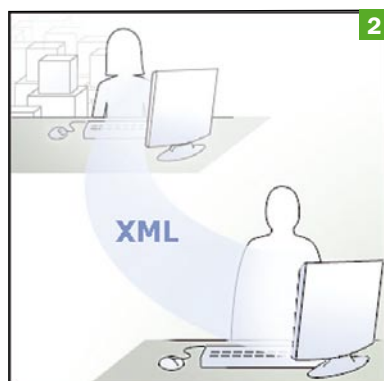
La ragione della grande diffusione del formato XML è proprio la praticità di utilizzo.

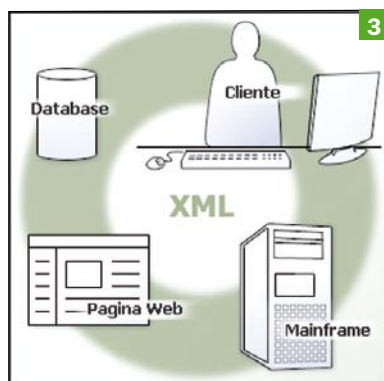
Componenti di base di un sistema XML

Un sistema XML tipico è costituito da tre tipi di file:

- **Dati XML**, cioè i dati e i tag XML che descrivono il significato e la struttura dei dati.
- **Schemi XML**, per la definizione delle regole relative agli elementi che possono o non possono essere presenti nei file di dati. Tramite uno schema è ad esempio possibile fare in modo che un utente non possa immettere parole in un campo riservato alla data.
- **Trasformazioni XML**, per l'utilizzo dei dati in diversi programmi o file. È, ad esempio, possibile utilizzare una trasformazione per aggiungere i dati sulle vendite a una cartella di lavoro e un'altra trasformazione per inserire gli stessi dati in un documento.

Alcuni casi aziendali

▶ Utilizzare più dati in più modi

Si supponga di essere il responsabile del settore risorse umane di un'azienda di medie dimensioni e di ricevere un numero piuttosto elevato di curricula in forma di documenti o messaggi di posta elettronica. Sarebbe senz'altro utile poter copiare automaticamente i nomi, gli indirizzi e le esperienze lavorative dai curricula ricevuti e magari utilizzare il computer per cercare una corrispondenza tra le informazioni sulle esperienze lavorative e le posizioni aperte nell'azienda. L'ideale sarebbe se tramite lo stesso processo si potesse anche preparare un report relativo alle prestazioni del proprio reparto da inviare al proprio capo.
Con XML è possibile eseguire tutte queste operazioni e molto altro. È possibile estrarre i dati da diverse origini, memorizzarli in un'unica posizione per poterli trovare.

▶ Automatizzare i processi aziendali

Un ulteriore vantaggio del linguaggio XML è costituito dalla possibilità di automatizzare un elevato numero di processi aziendali. Si supponga di ricevere un ordine di acquisto da un cliente. L'aspetto potrebbe essere come quello degli altri documenti ma questo documento potrebbe essere stato creato utilizzando il linguaggio XML. Tramite il computer sarà quindi possibile trasformare automaticamente l'ordine di acquisto in un foglio di lavoro per il reparto spedizioni, nonché importare automaticamente i dati dell'ordine nel database contabile. In base al sistema in uso, sarà sufficiente premere pochi tasti per eseguire le operazioni.

▶ Scambiare i dati tra più sistemi

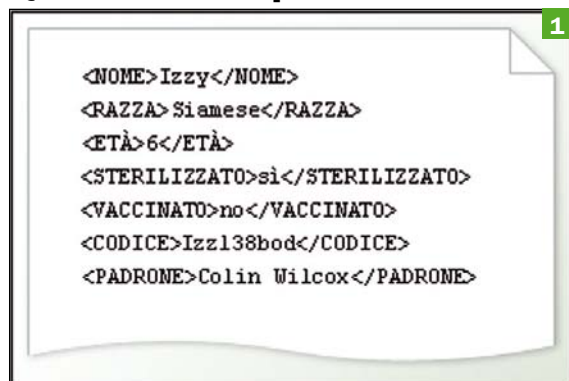
Il linguaggio XML è "indipendente dalla piattaforma": questo significa che è possibile leggere ed elaborare qualsiasi tipo di dati XML con qualsiasi programma progettato per l'utilizzo di XML, indipendentemente dal sistema operativo e dall'hardware del computer in uso. Grazie a questa caratteristica, è possibile utilizzare programmi come Word o Excel direttamente sui dati generati da un computer mainframe. L'utilizzo del linguaggio XML è possibile con un numero sempre maggiore di programmi. Nel futuro i settori aziendale, pubblica amministrazione, ricerca, accademico e molti altri si baseranno sulla tecnologia XML.

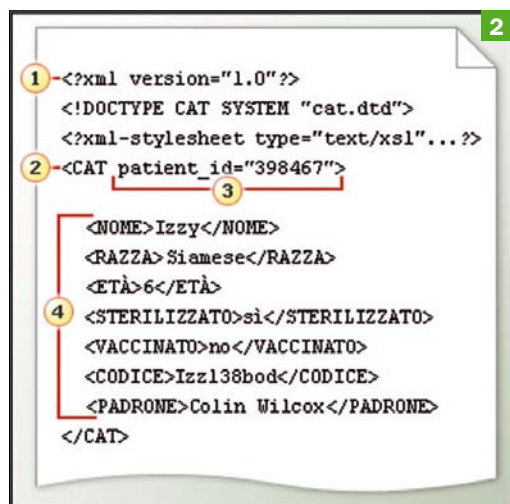
▶ Origine del sistema XML

Un sistema basato su XML consente di utilizzare molti tipi di dati in numerosi programmi e in più computer. È possibile automatizzare i processi di immissione dei dati e creare documenti in modo rapido. Un sistema di questo tipo deve essere pianificato e creato: non è sufficiente comprarlo e installarlo. È necessario collaborare con il reparto IT della propria azienda o con un tecnico esperto nella pianificazione e nella creazione dei vari componenti di un sistema XML. Questa operazione può essere piuttosto complessa. È tuttavia necessario ricordare che gli utenti dei sistemi XML non devono necessariamente apprendere l'utilizzo di un nuovo software o il linguaggio XML. È possibile continuare a utilizzare documenti, fogli di lavoro, database e moduli Web per creare, elaborare e condividere dati.

2 Panoramica sui file di dati XML

I file XML contengono i dati veri e propri e un set di codici, i cosiddetti **tag**, in cui viene descritto il significato dei dati. È possibile creare qualsiasi tipo di tag per i dati. Questa è una ragione della grande adattabilità e utilità del formato XML: non a caso il nome stesso di questo formato, Extensible Markup Language, ne sottolinea l'estensibilità.

Qualche esempio

▶ I tag XML descrivono il significato dei dati XML

Si supponga di essere il responsabile di una clinica veterinaria e di voler utilizzare il linguaggio XML per memorizzare i dati relativi agli animali in cura.
Nei file di dati XML saranno presenti le informazioni relative a ogni animale.
Ogni gruppo di dati è circondato da un tag che ne descrive il significato.
La combinazione di tag e dati è detta **nodo**.
Nella figura è mostrato un esempio di file di dati XML relativi a un gatto di nome Izzy. I tag sono costituiti da parentesi acute e testo:
<GATTO>, <NOME>, <ETÀ>
e così via.
I tag sono costituiti da due parti, un tag di apertura e un tag di chiusura, come ad esempio:
<RAZZA> ... </RAZZA>
Se si inserisce una barra (/), viene creato un tag di chiusura. I tag di apertura e di chiusura possono racchiudere qualsiasi tipo di dati, ad esempio:
<RAZZA>Siamese</RAZZA>
Nel linguaggio XML la funzione dei tag è quella di descrivere chiaramente qualsiasi tipo di dati. Il significato dei tag può essere definito dall'utente in base alle proprie esigenze.
Questa possibilità rende il linguaggio XML "estensibile". In questo caso l'utente conosce il significato di "sì", "no" e "Izzl138bod".
Poiché i tag descrivono la struttura e il significato dei dati, qualsiasi sistema informatico o programma che supporti XML sarà in grado di comprendere tali dati e consentirne l'utilizzo.
È ad esempio possibile caricare dai dati il nome del gatto e del suo proprietario in un report per la vaccinazione e in una richiesta di pagamento contemporaneamente.
Questi sono solo due esempi delle modalità di utilizzo di XML.
Anche gli utenti più inesperti possono utilizzare i dati in report, pagine Web e database.
Nei casi in cui è necessario scambiare i dati, il linguaggio XML è in grado di soddisfare praticamente tutte le esigenze in campo aziendale, scientifico o accademico.

▶ Struttura di un file di dati XML

Oltre ai dati e ai tag, i file di dati XML contengono dichiarazioni, elementi principali e attributi. Questi termini possono suonare misteriosi, ma se si leggono le definizioni riportate di seguito appariranno più semplici e logici.
Dichiarazioni XML sono istruzioni nel file di dati che identificano il file stesso e gli altri file utilizzati.
Nella figura la prima dichiarazione indica che si tratta di un file XML.
Questo elemento è necessario per indicare ai programmi come utilizzare il file.
La seconda dichiarazione indica un file utilizzato per gestire la struttura dei dati di questo file e di altri file di questo tipo. La terza dichiarazione indica un file utilizzato per controllare l'aspetto dei dati e che consente a un sistema XML di riorganizzare i dati.
Elemento principale indica un tag che contiene tutti gli altri tag e tutti i dati in ogni singolo record. Nei file XML è necessaria la presenza di tag principali.
Nel caso di questo file di dati di una clinica veterinaria, il tag principale si riferisce al singolo animale in cura.
Attributi sono gli elementi che consentono di memorizzare le informazioni sui tag e sui dati in essi contenuti.
Le informazioni contenute negli attributi sono definite tramite il linguaggio XML per ogni tipo di tag. In questo esempio a ogni animale in cura deve essere associato un numero identificativo come attributo dell'elemento principale.
Tag e dati sono, naturalmente, i componenti principali del file e possono anche essere considerati come elementi figlio contenuti in <GATTO> ... </GATTO> e cioè nell'elemento principale.
Riassumendo un file di dati XML comprende i seguenti elementi:

1. Dichiarazioni
2. Elemento principale
3. Attributo
4. Tag e dati

3 Come funzionano gli schemi XML

Le regole devono essere applicate a tutti gli elementi XML

Si parla di "documenti XML ben formati" per indicare documenti che vengono creati attenendosi a un piccolo insieme di rigide regole.

Nel linguaggio XML viene ad esempio rilevata la distinzione tra maiuscole e minuscole. Affinché i dati XML siano ben formati è necessario che nei tag venga usata un'identica combinazione di lettere maiuscole e minuscole. Pertanto, <GATTO> ... </GATTO> è corretto mentre <GATTO> ... </Gatto> non lo è.

Non è necessario conoscere tutte le regole ma, se lo si desidera, è possibile apprenderle dalla tabella riportata in basso. Nella tabella è riassunto tutto ciò che è necessario sapere. Per condividere dati XML con altri utenti e sistemi è necessario che i dati siano "ben formati". In caso contrario, il sistema XML non funzionerà, impedendo così l'utilizzo dei dati.

Questo è un fattore positivo in quanto, se un blocco di dati XML non è ben formato, è anche probabile che sia danneggiato. Il linguaggio XML consente di essere immediatamente messi al corrente dell'errore prima che si possano verificare ulteriori problemi, ad esempio l'inserimento di numeri non corretti nei report o di dati danneggiati nei file, che dovrebbero poi essere corretti o ripristinati manualmente.

Regola	Esempio
Un tag deve contenere tutti gli altri tag. In altre parole, nel file di dati deve essere presente un elemento principale. Gli elementi principali sono stati descritti nella sezione precedente	<gatto> <nome>Izzy</nome> </gatto>
Per ogni tag di apertura deve essere presente un tag di chiusura, tranne nel caso di tag vuoti, descritti di seguito	<gatto> ... </gatto>
Tutti i tag di apertura e di chiusura devono corrispondere	**Corretto** <gatto> ... </gatto> **Errato** <gatto> ... </Gatto>
Alcuni tag, detti **tag vuoti**, non necessitano dei tag di chiusura in quanto la barra di chiusura è inclusa come parte del tag. Nell'esempio sono mostrati i tag per l'inserimento di una riga orizzontale e di un'interruzione di riga	**Riga orizzontale** **Interruzione di riga**
Tutti i valori degli attributi devono essere racchiusi tra virgolette semplici o doppie	**Corretto** id_paziente="389467" **Errato** id_paziente=389467
Tutti i tag devono essere nidificati correttamente. La sequenza dei tag di chiusura deve essere speculare a quella dei tag di apertura	**Corretto** <gatto> <nome>Izzy</nome> </gatto> **Errato** <gatto> <nome>Izzy</gatto> </nome>
È necessario dichiarare tutte le entità. Un'entità è un'area di memorizzazione virtuale che può contenere immagini, testo o caratteri, ad esempio il simbolo di copyright. Di seguito sono illustrate le entità per il simbolo di copyright e per ognuna delle parentesi acute.	© © < < > >

4 Panoramica sugli schemi XML

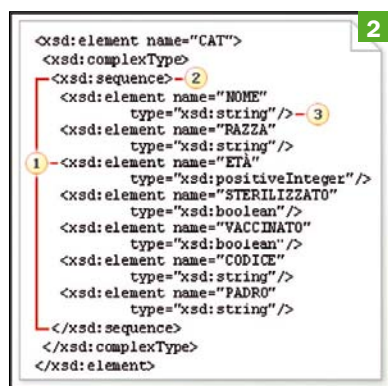
Un secondo componente fondamentale di un sistema XML è lo **schema**: consiste in un insieme di regole che definiscono i tipi di dati che possono o non possono essere contenuti nelle varie parti di un file di dati XML. In altre parole lo schema consente di convalidare i dati. È ad esempio possibile utilizzare uno schema per impedire che gli utenti immettano del testo in una casella destinata ai numeri telefonici, facendo un controllo su quanto digitato.

Le regole

▶ Un diverso tipo di regole

In questo contesto la parola schema può essere considerata sinonimo di struttura o organizzazione.
Nel linguaggio XML uno schema contiene le regole relative agli elementi che è possibile inserire nelle varie parti di un file di dati XML.
È importante mantenere separate le regole di uno schema da quelle da seguire per la creazione di documenti XML ben formati.
Queste ultime devono essere rispettate dal tecnico informatico o dal reparto IT durante la creazione di strutture di dati, inclusi gli schemi. Uno schema è in formato XML, pertanto deve rispettare le regole per la creazione di linguaggio XML ben formato.
Le regole di uno schema invece indicano gli elementi che possono essere presenti in una determinata struttura di dati.
Tramite uno schema è ad esempio possibile stabilire che un determinato tag può contenere solo date e un altro solo prezzi. In assenza di uno schema, il campo relativo alle date in un documento ben formato potrebbe contenere anche prezzi e il campo relativo ai prezzi potrebbe contenere date.
In questo caso il linguaggio XML potrebbe essere paragonato a una frase grammaticalmente corretta ma senza significato.
Uno schema può essere contenuto in un file di dati oppure può costituire un file separato, collegato al file di dati. In entrambi i casi, quando si utilizza un file di dati in accordo con uno schema, il file di dati è detto conforme allo schema.
Se il reparto IT crea un file separato, utilizzerà l'estensione **xsd**.
Per i file di dati viene utilizzata l'estensione **xml**.

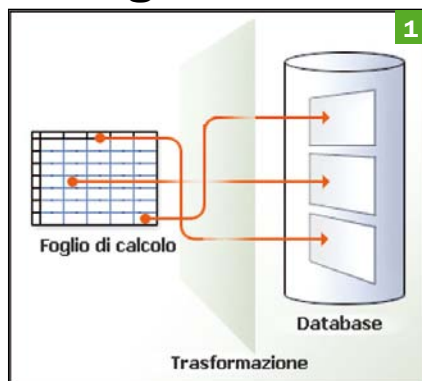
2

```
<xsd:element name="CAT">
 <xsd:complexType>
  <xsd:sequence>–(2)
   <xsd:element name="NOME"
          type="xsd:string"/>–(3)
   <xsd:element name="RAZZA"
          type="xsd:string"/>
(1)–<xsd:element name="ETÀ"
          type="xsd:positiveInteger"/>
   <xsd:element name="STERILIZZATO"
          type="xsd:boolean"/>
   <xsd:element name="VACCINATO"
          type="xsd:boolean"/>
   <xsd:element name="CODICE"
          type="xsd:string"/>
   <xsd:element name="PADRO"
          type="xsd:string"/>
  </xsd:sequence>
 </xsd:complexType>
</xsd:element>
```

▶ Struttura di uno schema

Gli schemi possono essere estremamente complessi e solitamente vengono creati dal reparto IT dopo avere stabilito i tipi di dati necessari e il funzionamento desiderato per il sistema XML. La comprensione della struttura degli schemi da parte dell'utente agevola le comunicazioni con il reparto IT.
Nella figura sono illustrate le regole per l'impostazione di uno schema per il gruppo di tag <GATTO> ... </GATTO> analizzato nella sezione precedente.
Questo schema contiene un insieme di dichiarazioni. Le dichiarazioni consentono di controllare il tipo di dati contenuto in ogni tag. In questo caso la dichiarazione della sequenza consente inoltre di controllare l'ordine dei tag presenti all'interno dell'elemento principale <GATTO>.
In qualunque file di dati in cui venga utilizzato questo schema i tag dovranno rispettare l'ordine illustrato.
Nel resto della figura le dichiarazioni relative al tipo di dati consentono di controllare i dati che possono essere presenti in ogni tag: una stringa di lettere, un numero o un'opzione Sì/No.
Come si può immaginare, i tag di un file di dati non possono contenere dati diversi da quelli dichiarati nello schema. In questo modo, lo schema consente di convalidare i dati XML.
Le dichiarazioni sono già state presentate precedentemente (*Struttura di un file di dati XML*).
Le dichiarazioni illustrate in quella sezione indicavano lo schema utilizzato per controllare il contenuto del file di dati.
I due gruppi di dichiarazioni sono pertanto correlati, sia logicamente che funzionalmente.
Tornando all'esempio concreto, nel caso di un veterinario che necessiti di aggiungere ai file ulteriori informazioni, ad esempio relative al colore o al tatuaggio degli animali in cura, sarà possibile chiedere al responsabile della gestione del sistema XML di aggiungere i tag per questi dati.
L'aggiunta dei tag comporterà inoltre la modifica dello schema per il file. Se lo schema non viene modificato, i nuovi tag non verranno considerati validi e il sistema non funzionerà.
La modifica dello schema per apportarvi semplici cambiamenti è un'operazione rapida ma importante in quanto consente di creare una nuova regola per i dati.
Gli schemi possono essere modificati per soddisfare nuove esigenze informatiche e in base all'evoluzione dei dati e questo significa che anche i file XML possono essere adattati ai nuovi requisiti e alle nuove situazioni senza che sia necessario crearli ogni volta. Come i tag, anche lo schema è estensibile.
Riassumendo, le parti di uno schema XML sono le seguenti:
1. Dichiarazioni
2. Dichiarazione facoltativa della sequenza che stabilisce l'ordine dei tag nel file di dati
3. Tipo di dati

5 Le trasformazioni XML

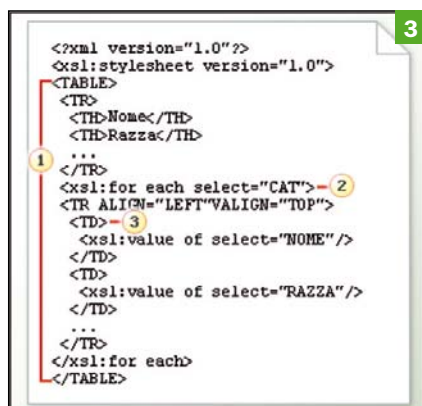
Il terzo dei componenti principali di un tipico sistema XML è la trasformazione che consente di utilizzare gli stessi dati in più modi differenti. I dati XML potranno essere in seguito utilizzati in report, database, pagine Web e in un crescente numero di altre applicazioni (ad esempio copiare i dati nelle celle di un foglio elettronico in un database).

Usare gli stessi dati in più applicazioni

▶ Le trasformazioni convertono i dati XML

Come è già stato detto, oltre a consentire di definire la struttura dei dati e di convalidarli, il linguaggio XML offre anche metodi potenti per reimpiegare o organizzare i dati.
Il meccanismo che consente questa operazione è detto **XSLT** (*Extensible Style Sheet Language Transformation*) o, più semplicemente, trasformazione. I file di trasformazione hanno, di conseguenza, estensione **xsl**.
Una trasformazione fornisce un ulteriore insieme di regole che consentono di convertire i dati descritti da un gruppo di tag in dati descritti da un altro gruppo di tag.
Si immagini, ad esempio, che nel reparto vendite della propria azienda i dati vengano memorizzati in cartelle di lavoro di Excel e che il reparto contabilità necessiti di importare queste informazioni in un database.
Tramite una trasformazione è possibile copiare i dati desiderati dalle celle preselezionate del foglio di lavoro nei campi corretti del database.

▶ Alcune modalità di utilizzo delle trasformazioni

In base ai passaggi che le compongono, le trasformazioni possono funzionare come elaboratori di dati. È ad esempio possibile ordinare o filtrare i dati mentre si copiano da un archivio di dati XML in un documento o in un foglio di lavoro.
In questo modo, è possibile pubblicare notiziari in cui i nuovi partner aziendali vengano elencati per stato, omettendo i relativi indirizzi.
È inoltre possibile utilizzare un inventario di prodotti in formato XML per creare un catalogo Web senza che vengano visualizzati i prezzi unitari del fornitore oppure ordinare i venditori in base alla relativa regione o al relativo responsabile quando si generano gli organigrammi per la propria azienda. Le trasformazioni consentono inoltre di controllare l'aspetto dei dati. È ad esempio possibile utilizzare una trasformazione per stampare i dati delle vendite come se fossero inseriti in un foglio di calcolo anche se in realtà non lo sono o viceversa.
Oltre a consentire di creare pagine Web, le trasformazioni permettono di distribuire più versioni di un sito Web. È possibile memorizzare tutti i dati in un'unica posizione e creare un insieme di trasformazioni che consentano la corretta visualizzazione dei dati in diversi browser. Quando un visitatore accede al sito, viene rilevato il tipo di browser e viene visualizzata la versione appropriata dei contenuti. Non sarà quindi più necessario creare e mantenere contenuti Web separati per ogni tipo di browser, risparmiando così tempo e denaro. Poiché inoltre il linguaggio XML è adottato da un numero sempre più alto di aziende, scuole ed enti governativi, i produttori di software forniscono un numero sempre maggiore di trasformazioni compatibili con i propri programmi.
In futuro sarà possibile trovare e scaricare in modo rapido trasformazioni che soddisfino le proprie esigenze o che possano essere modificate con semplicità dal personale IT per adattarsi ai propri scopi. Gli investimenti iniziali in ambiente XML consentiranno pertanto con il passare del tempo di ottenere risultati sempre più importanti.

```
<?xml version="1.0"?>
<xsl:stylesheet version="1.0">
<TABLE>
 <TR>
  <TH>Nome</TH>
  <TH>Razza</TH>
  ...
 </TR>
 <xsl:for each select="CAT">
 <TR ALIGN="LEFT"VALIGN="TOP">
  <TD>
   <xsl:value of select="NOME"/>
  </TD>
  <TD>
   <xsl:value of select="RAZZA"/>
  </TD>
  ...
 </TR>
</xsl:for each>
</TABLE>
```

▶ Struttura di una trasformazione

Come gli schemi, le trasformazioni sono file XML e devono quindi essere conformi alle regole per la creazione di documenti XML ben formati.
Le trasformazioni possono essere anche estremamente complesse, pertanto devono essere scritte da utenti esperti. Se si comprende tuttavia il funzionamento di questi elementi sarà possibile collaborare alla loro pianificazione per ottenere i risultati desiderati. Nella figura è illustrata una parte di una trasformazione che consente di scrivere in una pagina Web i dati derivati dal file <GATTO>, descritto nelle lezioni precedenti.
Nell'esempio è illustrato un solo modo per scrivere una trasformazione. Una trasformazione utilizzata per convertire i dati in un documento o in un diagramma contiene i tag specifici del programma e il contesto di visualizzazione.
Il linguaggio XSL (Extensible Style Sheet Language) non è un linguaggio separato da XML, bensì una sorta di vocabolario di XML. Una trasformazione non è altro che un documento XML.

1. Gruppo di tag per la creazione di una tabella in una pagina Web
2. Dichiarazione per l'inserimento dei dati XML nella tabella.
3. In ogni cella della tabella è presente un gruppo di dati specifico.

6 L'XML e Word

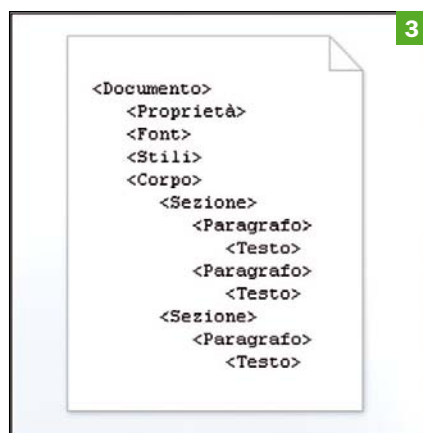
Grazie alle potenzialità dell'XML è possibile memorizzare i dati in un documento di Word in modo che siano disponibili per un'ampia gamma di programmi software. La procedura è piuttosto semplice è non richiede particolari competenze tecniche. Non solo, più semplice è il layout del documento, più facile sarà riutilizzare quanto già fatto.

Il formato WordML

▶ Testo normale

Quando si desidera lavorare sulle informazioni, non sussistono esigenze specifiche sul loro aspetto. Infatti, maggiore è la semplicità del layout, più facile sarà riutilizzare le stesse informazioni con molte impostazioni diverse.
Quando si lavora sul testo, le informazioni non formattate sono dette testo normale, poiché non è applicata alcuna formattazione che non sia necessaria per la visualizzazione sullo schermo. Il testo normale viene visualizzato in un semplice carattere tipografico predefinito, quale Courier, simile al testo delle macchine da scrivere.

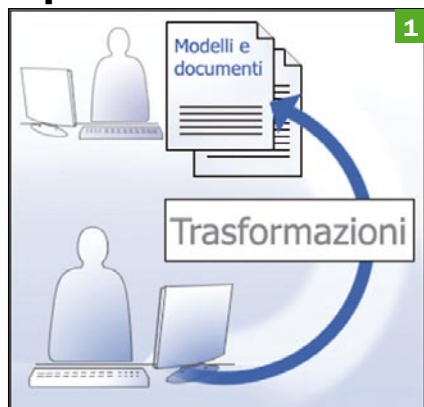
▶ Testo normale costituito da dati

Quando si salva un documento di Word in formato XML, lo si salva effettivamente in testo normale.
Qualsiasi programma che consente di leggere il testo normale, permette anche di leggere il file XML.
Il testo normale del file XML creato in Word è però particolare. Tecnicamente, questo testo normale è chiamato **WordprocessingML** o, più brevemente, **WordML**, poiché non si tratta solo del contenuto del documento, ma anche di una descrizione del documento in termini di dati di elaborazione testi.

▶ Informazioni su WordprocessingML

In un normale documento di Word, è possibile utilizzare lo stile di paragrafo Titolo 1 che rende il testo più grande e spesso, facendo risaltare una riga di testo. In quanto dati di elaborazione testi, tuttavia, i titoli indicano anche la struttura logica di un documento, analogamente al contorno tracciato su un foglio di carta.
WordML consente di utilizzare il testo normale per descrivere la struttura, l'aspetto, le proprietà e il contenuto del documento. WordML può anche essere definito come lo schema XML utilizzato da Word.
Utilizzando il testo normale per descrivere il contenuto, le proprietà, l'aspetto e la struttura del documento, WordML consente a tutte queste caratteristiche del documento di essere utilizzate da qualsiasi programma software che consente di leggere il testo normale.

7 I dati XML in formati diversi

Quando si apre un file XML nel Blocco note o in Internet Explorer vengono visualizzati i tag XML, mentre aprendo lo stesso file in Word è visibile solo un documento di Word. La differenza tra la visualizzazione di tag confusi o di un'elegante presentazione è letteralmente un processo di trasformazione. Ecco come attuarlo all'interno di Word.

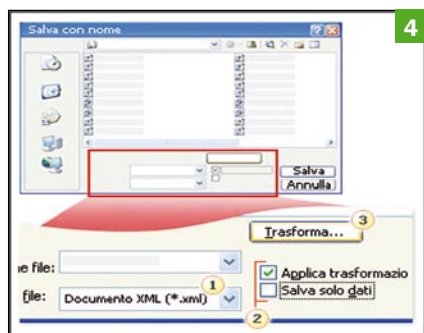
Il processo di trasformazione

▶ Realizzazione della trasformazione

Se i dati in testo normale sono contenuti in un file XML, è possibile applicarvi delle trasformazioni XSLT, in modo che sia possibile presentare le informazioni come volantino, pubblicità, messaggio e-mail, pagina Web o anche come messaggio di testo in un palmare. Le trasformazioni sono scritte dai professionisti IT per presentare le informazioni in modo personalizzato, analogamente al processo che si seguirebbe per acquisire macro o modelli personalizzati utilizzati dall'organizzazione. Una trasformazione ha lo scopo di contenere la struttura dei dati presentati. Si presume, ad esempio, che una trasformazione che presenta il contenuto del file XML della lezione 1 includa un elemento <w:body> contenente uno o più elementi <w:p> e così via. In altre parole, una trasformazione è in grado di comprendere lo schema XML dei dati trasformati, in questo caso WordML. Le trasformazioni hanno anche la funzione di contenere il formato finale dei dati XML, indipendentemente dal fatto che si tratti di una pagina Web, di un messaggio di posta elettronica, di un documento stampato o di un altro tipo di presentazione. In questo senso, le trasformazioni sono una sorta di interprete che traduce i dati XML non formattati nel formato della presentazione. Chi si occupa di sviluppare le trasformazioni deve conoscere a fondo lo schema XML utilizzato dalla presentazione.

▶ Documenti modificati dalle trasformazioni

È possibile configurare la trasformazione per visualizzare solo una parte dei dati. Poiché, ad esempio, sul volantino di un immobile non viene in genere visualizzato il nome del proprietario, in questo caso una valida trasformazione dovrebbe consentire di filtrare questa informazione, per evitare di eliminarla manualmente in Word.
Attenzione, quando si specifica una trasformazione durante l'apertura di un file XML, il file aperto è effettivamente il risultato della trasformazione e tutti i dati, per la cui visualizzazione la trasformazione non è impostata, non fanno parte del documento aperto. In altre parole, aprendo il file XML in questo modo, il file originale risulta già modificato in Word e, se si salva il file, queste modifiche diventano definitive. Per evitare modifiche non desiderate al file XML originale, salvare il file trasformato con un nome diverso.

▶ Trasformazione durante l'apertura

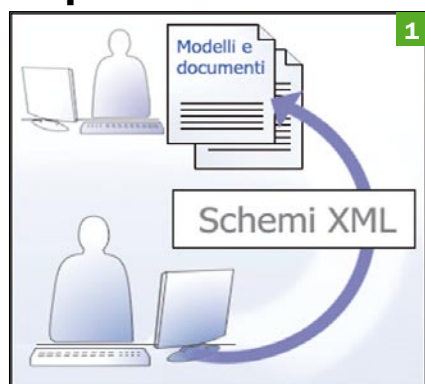
Si supponga di dover utilizzare i dati relativi a un immobile, provenienti da un'origine XML, come base per un volantino in Word. Se si aprisse il file XML direttamente in Word, ne risulterebbe un documento contenente testo normale da formattare manualmente.
Si supponga ora che il team della produzione abbia elaborato una trasformazione per questi dati, in base alla quale, ogni volta che si apre in Word un file XML relativo a un immobile, il documento presenta già l'aspetto di un volantino, al quale è applicata la corretta formattazione.
Per indicare a Word di utilizzare una trasformazione per visualizzare i dati XML, si utilizza il comando Apri con trasformazione all'apertura del file XML.

▶ Trasformazione durante il salvataggio

L'applicazione di una trasformazione durante l'apertura del file XML consente di utilizzare la versione trasformata del file in Word. In alternativa, è possibile utilizzare i dati XML in Word, quindi applicare una trasformazione quando si salva il file. A questo scopo, utilizzare l'opzione *Applica trasformazione* nella finestra di dialogo *Salva con nome*. Analogamente all'applicazione di una trasformazione quando si apre un file, la specifica di una trasformazione durante il salvataggio di un file XML consente di salvare effettivamente il risultato della trasformazione. I dati non visualizzati dalla trasformazione non sono inclusi nel file salvato. Per evitare la sostituzione del file contenente l'origine dei dati, è importante utilizzare un nuovo nome file quando si salva un file XML con una trasformazione.
Per applicare una trasformazione durante il salvataggio di un file, effettuare le seguenti operazioni:

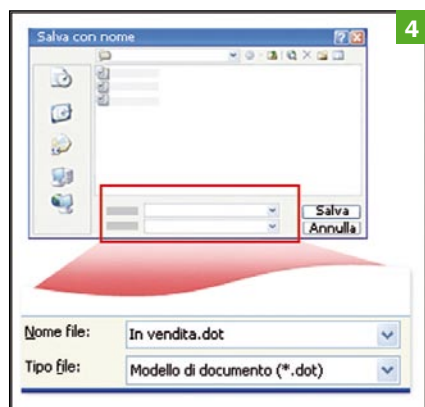
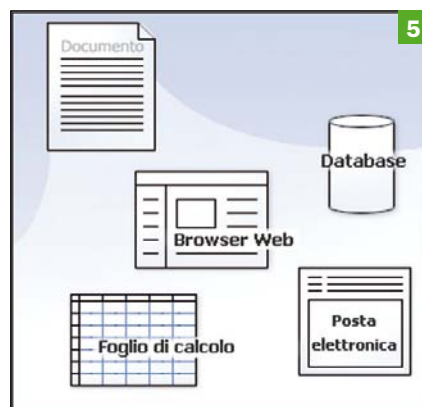
1. Utilizzare il formato di file *Documento XML*.
2. Selezionare la casella di controllo *Applica trasformazione*.
3. Fare clic sul pulsante *Trasforma*, quindi scegliere la trasformazione che si desidera applicare.

8 Associare schemi XML e file Word

L'utilità di un database è nota a tutti. Le informazioni vengono memorizzate in una posizione centrale ed è possibile recuperare ed aggiornare esattamente i dati desiderati. Anche per i dati XML la struttura viene definita da uno schema XML. Vi spieghiamo in questo capitolo il tipo di interazione degli schemi XML con i file XML in Word.

Le procedure

▶ Dati memorizzati nei documenti
Associando uno schema XML a un documento di Word, si migliora un normale documento di elaborazione testi in modo che il contenuto del documento possa essere memorizzato anche sotto forma di dati XML.
In un'agenzia immobiliare, ad esempio, è possibile utilizzare Word per creare un volantino che invita a prendere visione di una casa. Nel volantino, si integrano i dati e le cifre della valutazione dell'immobile con le caratteristiche specifiche, redatte in modo preciso. Avendo la possibilità di memorizzare questi dati aggiuntivi insieme a ciascuna valutazione, sarebbe possibile riutilizzarli per la creazione di nuovi volantini o per la pubblicazione di un annuncio pubblicitario o di una pagina Web sulla proprietà in questione.
Quando si associa uno schema XML al modello utilizzato per la creazione dei volantini che invitano a prendere visione delle case, chiunque utilizzi questo modello può automaticamente memorizzare le caratteristiche riutilizzabili creando il volantino in Word con la normale procedura. Lo schema XML viene utilizzato in background per identificare i dati che si desidera memorizzare, senza che l'autore del volantino debba conoscere il linguaggio XML.

▶ Associazione di uno schema XML al documento
Quando si dispone di uno schema XML che definisce i dati che si desidera utilizzare, lo si aggiunge alla *Raccolta schemi*. È possibile associare gli schemi nella *Raccolta schemi* ai documenti e ai modelli in Word. Sottolineiamo l'utilità di associare gli schemi XML ai modelli in Word, per facilitare la creazione di documenti che ereditino le caratteristiche dei dati XML del modello.
È possibile associare gli schemi anche a singoli documenti.

▶ Documento contrassegnato con tag XML
Con uno schema associato è possibile contrassegnare le aree del modello di contenuto o di riempimento ancora vuote con elementi XML che descrivono i dati.
Questo passaggio è definito applicazione di tag al contenuto del documento o al modello. I tag derivano dallo schema XML associato al documento o al modello.

▶ Distribuzione del modello
Dopo avere inserito i tag nel contenuto, è possibile condividere il modello, in modo da poterlo utilizzare come modulo per l'immissione di dati. Salvare il modello come file dot. Quando gli utenti creano un nuovo modello basato sul file dot, il nuovo documento eredita tutte le caratteristiche, inclusi gli elementi XML, del modello originale. Quando gli utenti creano documenti di Word basati sul modello, il contenuto aggiunto al documento è effettivamente costituito da dati, basati sugli elementi XML aggiunti al modello.

▶ Efficacia di XML in Word
Quando si salva il documento come file XML, i dati immessi nel documento sono automaticamente disponibili per essere elaborati e riutilizzati. Il documento è costituito dalla pagina formattata correttamente, pronta per l'invio in un messaggio e-mail, per la stampa o per la pubblicazione su un sito Web, come qualsiasi documento di Word. La vera forza della tecnologia XML è proprio la facilità con cui rende possibile l'automazione dell'elaborazione di dati e di testi, anche senza eseguire Word.

9 Test di verifica

Il linguaggio XML è stato inizialmente creato per:
1. Consentire la comunicazione tra computer mainframe.
2. Trasferire i dati tra database relazionali.
3. Fornire grafici compatti da utilizzare nel World Wide Web.
4. Trasferire i dati nel World Wide Web.

Risposta = 4. XML è ora diventato un metodo popolare per trasferire i dati nel Web, tra database e tra programmi desktop

I componenti di base dei sistemi XML sono:
1. DLL, oggetti COM e trasformazioni XML.
2. File di dati XML, schemi XML e trasformazioni XML.
3. Database relazionali, schemi XML e fogli di calcolo.
4. Ordini di spedizioni, dati sugli acquisti e file di dati XML.

Risposta = 2. Nella lezione successiva verrà illustrato ognuno di questi componenti.

Il linguaggio XML è principalmente uno strumento creato per la contabilità aziendale.
1. Vero
2. Falso

Risposta = Falso. È possibile utilizzare il linguaggio XML per la contabilità, ma anche per aggiungere dati alle pagine Web o per pubblicare documenti e per molto altro ancora.

Quali di questi elementi consente di rendere estensibile il linguaggio XML?
1. La possibilità di scambiare dati tra i database.
2. La possibilità di convalidare i dati.
3. La possibilità di creare i tag necessari per descrivere un gruppo di dati.

Risposta = 3. Ogni utente può creare tutti i tag necessari per definire i propri dati.

Per creare un file XML in Word 2003, è necessario:
1. Convalidare i dati aggiungendo codici di campo al documento.
2. Scegliere Oggetto dal menu Inserisci per importare i dati XML nel documento.
3. Salvare un documento come file XML.
4. Eseguire un programma di conversione file.

Risposta = 3. Scegliere Salva con nome dal menu File e nella finestra di dialogo Salva con nome scegliere Documento XML dall'elenco Tipo file.

Un documento XML si dice ben formato quando:
1. Contiene dati validi.
2. È conforme a uno specifico insieme di regole.
3. È semplice da leggere.

Risposta = 2. Le regole garantiscono che i dati siano inseriti correttamente nei tag in modo da potere essere utilizzati dai programmi creati per XML.

Uno schema consente di applicare le regole per la creazione di documenti XML ben formati.
1. Vero 2. Falso

Risposta = Falso. Le regole di uno schema definiscono gli elementi che possono essere presenti in un determinato file di dati. Le regole per la creazione di documenti XML ben formati garantiscono la possibilità di scambiare dati con altri utenti e sistemi XML.

Uno schema contiene:
1. Stili.
2. Nodi.
3. Dichiarazioni.

Risposta = 3. Le dichiarazioni contenute in uno schema consentono di controllare i tag e i dati che possono essere presenti in un file di dati.

In tutti i sistemi XML devono essere utilizzati i file con estensione xsd.
1. Vero 2. Falso

Risposta = Falso. Gli schemi possono costituire file separati con estensione xsd ma possono anche essere inseriti nei file di dati, con estensione xml.

Le trasformazioni consentono di:
1. Convalidare i dati.
2. Fare in modo che vengano applicate le regole per la creazione di documenti XML ben formati.
3. Ordinare, filtrare ed eseguire altri tipi di elaborazioni sui dati.

Risposta = 3. Le trasformazioni possono anche essere utilizzate per controllare la visualizzazione dei dati.

Le trasformazioni vengono utilizzate per convertire i dati in formato XML.
1. Vero
2. Falso

Risposta = Falso. La conversione dei dati in formato XML è un processo diverso, che verrà illustrato nella lezione successiva.

Un'azienda deve per forza creare le trasformazioni di cui necessita.
1. Vero 2. Falso

Risposta = falso. Un numero sempre maggiore di fornitori software offre trasformazioni che possono essere utilizzate direttamente oppure adattate per un particolare lavoro.

Che cosa rende particolare il formato di file XML?
1. È il nuovo formato di file proprietario per Word 2003.
2. Consente di formattare i documenti.
3. Consente di definire il contenuto di un documento come dati strutturati, indipendentemente dall'aspetto dei dati.

Risposta = 3. Il documento è una struttura di elementi nidificati. Le informazioni sulla formattazione sono autonome, separate dai dati.

Come si salva un documento di Word come file XML?
1. Scegliere Documento XML nella casella Tipo file.
2. Utilizzare un convertitore di file.
3. Salvarlo come testo normale.

Risposta corretta = 1. XML è una delle opzioni per il salvataggio di file nella finestra di dialogo Salva con nome.

I documenti salvati in formato XML sono ancora più versatili di quelli salvati in formato RTF.
1. Vero 2. Falso

Risposta = Vero. Questa affermazione è vera in quanto il formato RTF descrive la formattazione, mentre il formato XML descrive i dati separatamente dalla formattazione.

Le trasformazioni vengono sviluppate da:
1. Sviluppatori software.
2. Professionisti IT che conoscono lo schema XML che definisce i dati e i requisiti del formato in cui i dati verranno presentati.
3. Utente finale.

Risposta = 2. Le trasformazioni costituiscono un ponte tra i dati XML non formattati e la loro presentazione. Gli sviluppatori di trasformazioni devono comprendere i dati e come si desidera utilizzarli.

Una trasformazione è un modo per rimuovere i dati nascosti dai documenti di Word.
1. Vero
2. Falso

Risposta = 1. Una trasformazione che non consente di elaborare gli elementi WordML, quale DocumentProperties, ometterà le proprietà del documento, quale il nome dell'autore, quando il documento trasformato verrà salvato in formato XML.

Quando si applica una trasformazione, è consigliabile utilizzare il comando Salva con nome invece del comando Salva perché:
1. Word consente di salvare il risultato della trasformazione. I dati filtrati dalla trasformazione vengono scartati.
2. I file XML devono essere sempre salvati sul desktop.
3. Sarebbe possibile risolvere i problemi del file, se la trasformazione non venisse eseguita correttamente.

Risposta = 1. Applicare una trasformazione equivale a modificare il file. Se si desidera conservare la versione originale, è necessario salvare la versione trasformata in un nuovo file.

Che cos'è uno schema XML?
1. Un tipo di modello di Word.
2. Un file XML che definisce la struttura di dati di un documento XML.
3. Un set di regole che gestiscono XML, in base a quanto determinato dal World Wide Web Consortium.

Risposta = 2. Uno schema XML è una sorta di cianografica per i dati che si desidera utilizzare.

Che cos'è WordprocessingML?
1. Un formato di file proprietario appartenente a Microsoft.
2. WordprocessingML è il solo schema che può essere utilizzato con i file XML in Word.
3. WordprocessingML è uno schema XML che descrive i dati di elaborazione testi.

Risposta = 3. Sì, è possibile eseguire il rendering di qualsiasi file XML, che utilizzi WordprocessingML, come documento di elaborazione testi, mediante Word o mediante qualsiasi software in grado di leggere XML, quale Microsoft Internet Explorer.

Quando uno schema XML è associato a un documento, chiunque utilizzi il documento deve sapere come utilizzare i tag XML.
1. Vero 2. Falso

Risposta = 2. È possibile nascondere i tag XML per permettere a chi utilizza il documento di lavorare normalmente. Il contenuto con tag viene quindi memorizzato come dati XML quando si salva il documento in formato XML.

OpenOffice 2.0: analisi incrociate dei dati con le tabelle Data Pilot

Vi spieghiamo come utilizzare questa funzione del foglio elettronico per eseguire analisi sofisticate del contenuto di un archivio

Modello nel DVD di PC Open

Se interrogando opportunamente un insieme di dati con la mediazione delle cosiddette funzioni database si possono ottenere informazioni molto dettagliate, avvalendosi di una speciale funzionalità del foglio elettronico che opera all'interno di OpenOffice, e combinandola con le opzioni grafiche disponibili a libreria, è possibile eseguire analisi incrociate dei contenuti di un archivio, e complementarle adeguatamente con eloquenti diagrammi riepilogativi. In questa dispensa vedremo come utilizzare la speciale funzione *Data pilot* per eseguire analisi incrociate di un archivio tabellare, e come interpretare graficamente in tempo reale i risultati ottenuti. Il modello che proponiamo (*Analisi incrociate.ods*) è assolutamente interattivo: infatti, è possibile aggiornare in continuazione l'archivio di base ed ottenere in corrispondenza di ogni aggiornamento le corrispondenti elaborazioni numeriche e grafiche. L'esempio trattato si riferisce alla raccolta dei dati di vendita che provengono dagli agenti dislocati nelle aree di loro competenza, e prevede l'esecuzione automatica di quattro analisi, ognuna supportata da un grafico che ne sintetizza i risultati. Le analisi incrociano i dati relativi al fatturato secondo diversi criteri. In particolare, è possibile ottenere i dati per agente e regione, per agente e prodotto, per prodotto e regione, e così via. Insomma, le possibili analisi sono limitate solo dal numero di combinazioni dei dati di cui si dispone. Inoltre le analisi numeriche previste sono decisamente numerose. Infatti, oltre alla totalizzazione dei valori numerici, che avviene per default, è possibile calcolare medie, minimi, massimi, o deviazioni standard. E ancora, si può contare su opzioni molto interessanti che consentono di condurre ulteriori elaborazioni sui risultati di una analisi, comparandoli con altri valori di riferimento. Vale la pena di osservare che una analisi può essere impostata una volta per tutte. Se i dati originali sono oggetto di variazioni, per disporre della situazione aggiornata è sufficiente aggiornare la tabella dei risultati seguendo una semplicissima procedura.

di Alberto Nosotti

1 Le tabelle Data Pilot

Si usano con archivi tabellari tradizionali e permettono di estrapolare dati significativi dall'elenco

Diciamo subito che le tabelle di cui parliamo ricalcano, con qualche inedita differenza, le caratteristiche delle cosiddette tabelle pivot disponibili all'interno del più blasonato Excel. In questo capitolo vedremo come utilizzarle per eseguire analisi incrociate sul contenuto della tabella ospitata nella prima figura, che seppure nella sua semplicità può essere considerata un archivio tabellare. Infatti, le intestazioni della tabella stessa sono assimilabili ai campi di un tradizionale archivio, mentre le sottostanti righe rappresentano le singole registrazioni. Così com'è, la tabella fornisce solo alcuni dati di base, ma tramite l'opzione *Data Pilot* è possibile estrapolare numerose interessanti informazioni, frutto di elaborazioni anche piuttosto sofisticate.

In altre parole, incrociando i dati si possono ottenere nuove tabelle a due entrate che mettono in evidenza situazioni altrimenti non evidenziabili da un semplice esame dei dati originali. Ci riferiamo, per esempio, alla possibilità di calcolare i fatturati per agente e prodotto, per regione e agente, e così via, nonché di elaborare variamente i dati numerici. In pratica, oltre ai totali dei dati incrociati si possono calcolare medie, minimi, massimi, e così via, allargando notevolmente gli orizzonti delle esplorazioni. La metodologia è molto semplice.

Basta evidenziare la zona occupata della tabella da analizzare, quindi lanciare la semplice procedura guidata in cui si definiscono i parametri da utilizzare per l'esecuzione dell'analisi.

I tipi di analisi

Archivio dati

Data	Agente	Regione	Categoria	Prodotto	Pezzi	Fatturato
13/03/06	Verdi	Piemonte	Informatica	Computer	4	€ 3.400,00
13/03/06	Rossi	Piemonte	Informatica	Modem	25	€ 875,00
13/03/06	Rossi	Lombardia	Elettrodomestici	Frigorifero	2	€ 1.700,00
13/03/06	Bianchi	Emilia	Materiali consumo	Dvd	500	€ 1.000,00
14/03/06	Rossi	Veneto	Informatica	Monitor	10	€ 2.500,00
14/03/06	Neri	Veneto	Elettrodomestici	Cucina	2	€ 1.700,00
15/03/06	Neri	Emilia	Materiali consumo	Dvd	250	€ 500,00
16/03/06	Bianchi	Lombardia	Informatica	Modem	10	€ 350,00
17/03/06	Rossi	Emilia	Elettrodomestici	Frigorifero	3	€ 2.550,00
18/03/06	Rossi	Piemonte	Materiali consumo	Toner	25	€ 3.125,00
20/03/06	Bianchi	Lombardia	Informatica	Computer	6	€ 5.100,00
20/03/06	Neri	Emilia	Informatica	Computer	5	€ 4.250,00
20/03/06	Neri	Veneto	Elettrodomestici	Cucina	3	€ 2.550,00
21/03/06	Bianchi	Veneto	Elettrodomestici	Cucina	5	€ 4.250,00
21/03/06	Rossi	Piemonte	Informatica	Masterizzatore	10	€ 850,00
21/03/06	Verdi	Lombardia	Elettrodomestici	Frigorifero	5	€ 4.250,00
21/03/06	Bianchi	Emilia	Materiali consumo	Toner	25	€ 3.125,00
22/03/06	Neri	Veneto	Informatica	Masterizzatore	25	€ 2.150,00
23/03/06	Rossi	Veneto	Elettrodomestici	Frigorifero	2	€ 1.700,00
24/03/06	Rossi	Emilia	Materiali consumo	Dvd	1000	€ 2.000,00

▶ L'archivio tabellare
Le tabelle *Data Pilot* operano su archivi tabellari tradizionali, vale a dire su tabelle la cui prima riga ospita i nomi dei campi in cui si articola l'archivio, mentre le sottostanti righe sono dedicate a contenere le singole registrazioni. È appena il caso di ricordare che ogni campo dell'archivio deve contenere dati omogenei. Per esempio, in un campo numerico non possono essere inseriti testi, mentre un campo testuale non può ospitare valori numerici.

	A	B	C	D	E
1	Filtro				
2					
3	Somma - Fatturato	Categoria			
4	Agente	Elettrodomestici	Informatica	Materiali consumo	Totale Risultato
5	Bianchi	€ 4.250,00	€ 5.450,00	€ 4.125,00	€ 13.825
6	Neri	€ 4.250,00	€ 6.400,00	€ 500,00	€ 11.150
7	Rossi	€ 5.950,00	€ 4.225,00	€ 5.125,00	€ 15.300
8	Verdi	€ 4.250,00	€ 3.400,00		€ 7.650
9	Totale Risultato	€ 18.700,00	€ 19.475,00	€ 9.750,00	€ 47.925

▶ Analisi incrociate
Grazie alle tabelle *Data Pilot* i dati dell'archivio possono essere incrociati secondo criteri anche piuttosto sofisticati, mettendo così in luce particolari informazioni che non possono essere evinte da un semplice esame della tabella originale. Si possono calcolare i fatturati per agente e prodotto, quelli per regione e categoria, e via dicendo. I valori numerici possono essere elaborati a livello di somme, medie, massimi, minimi, e così via.

Fatturato per Agenti e Categorie

▶ Le analisi grafiche
La tabella che compendia il risultato di un'analisi può essere associata interattivamente ad un grafico, in modo che ad ogni aggiornamento della tabella stessa si determini l'automatico rinfresco del corrispondente diagramma. Nel nostro modello i vari grafici sono stati copiati anche in un foglio di lavoro separato per consentirne una vista d'assieme.

Creare tabelle DataPilot

1. Selezionate l'area dati di una tabella, comprese le righe di intestazione delle righe e colonne.
2. Attivate il comando **Dati - DataPilot - Avvia**. Viene visualizzata la finestra di dialogo **Seleziona sorgente**. Scegliete **Selezione attuale** e confermate con **OK**. Nella finestra di dialogo **DataPilot**, le intestazioni della tabella vengono visualizzate come pulsanti, che si possono posizionare liberamente nelle aree di layout "Campi della pagina", "Campi colonne", "Campi riga" e "Campi dati" con il metodo Drag&Drop.
3. Trascinate i campi desiderati in una delle quattro aree.

Trascinando un pulsante nell'area **Campi della pagina** potete creare un pulsante e una casella di riepilogo sopra la tabella DataPilot generata. La casella di riepilogo può essere usata per filtrare la tabella di DataPilot in base al contenuto dell'elemento selezionato. Usando la funzione Drag&Drop all'interno della tabella di DataPilot generata potete usare come filtro un altro campo della pagina.

Se il pulsante viene archiviato nell'area **Campi dati**, esso riceve una dicitura che mostra anche la formula utilizzata per il calcolo dei dati.

- Facendo doppio clic su uno dei campi dell'area **Campi dati** vi apparirà la finestra di dialogo Campo dati.

Qui potete selezionare la funzione utilizzata per la visualizzazione dei dati nell'area Dati. Facendo clic sul calcolo desiderato tenendo premuto il tasto (Ctrl) potete selezionare più funzioni.

- Potete modificare in qualsiasi momento la sequenza dei pulsanti spostandoli con il mouse all'interno dell'area.
- Per riportare un pulsante nella posizione originale trascinatelo con il mouse dall'area in questione verso gli altri pulsanti.
- Un doppio clic su uno dei pulsanti nell'area **Riga** o **Colonna** consente di visualizzare il dialogo Campo di dati. In questo dialogo potete selezionare se e quali subtotali devono essere calcolati e visualizzati da OpenOffice.org.

Chiudete il DataPilot con OK. Per ognuno dei campi dati rilasciati nell'area **Campi della pagina** viene inserito un pulsante **Filtro** o un pulsante di pagina. Più in basso viene inserita la tabella del DataPilot.

▶ Per saperne di più
Chi vuole documentarsi più ampiamente sulle tabelle *Data Pilot* può consultare la guida in linea di OpenOffice. Attivare la guida, e nella casella di ricerca digitare *Tabelle Data Pilot*. Nell'elenco degli argomenti che vengono individuati fare doppio clic sulla voce *Data Pilot*, quindi consultare i temi che vengono proposti nella pagina a fianco.

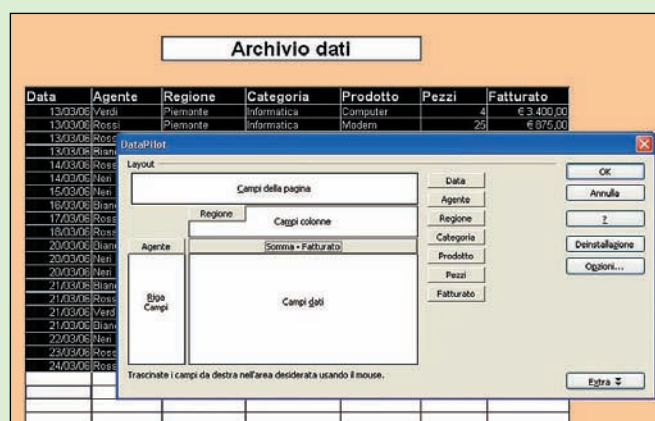
Come si esegue un'analisi incrociata

Archivio dati

Data	Agente	Regione	Categoria	Prodotto	Pezzi	Fatturato
13/03/06	Verdi	Piemonte	Informatica	Computer	4	€ 3.400,00
13/03/06	Rossi	Piemonte	Informatica	Modem	25	€ 875,00
13/03/06	Rossi	Lombardia	Elettrodomestici	Frigorifero	2	€ 1.700,00
13/03/06	Bianchi	Emilia	Materiali consumo	Dvd	500	€ 1.000,00
14/03/06	Rossi	Veneto	Informatica	Monitor	10	€ 2.500,00
14/03/06	Neri	Veneto	Elettrodomestici	Cucina	2	€ 1.700,00
15/03/06	Neri	Emilia	Materiali consumo	Dvd	250	€ 500,00
16/03/06	Bianchi	Lombardia	Informatica	Modem	10	€ 350,00
17/03/06	Rossi	Emilia	Elettrodomestici	Frigorifero	3	€ 2.550,00
18/03/06	Rossi	Piemonte	Materiali consumo	Toner	25	€ 3.125,00
20/03/06	Bianchi	Lombardia	Informatica	Computer	6	€ 5.100,00
20/03/06	Neri	Emilia	Informatica	Computer	5	€ 4.250,00
20/03/06	Neri	Veneto	Elettrodomestici	Cucina	3	€ 2.550,00
21/03/06	Bianchi	Veneto	Elettrodomestici	Cucina	5	€ 4.250,00
21/03/06	Rossi	Piemonte	Informatica	Masterizzatore	10	€ 850,00
21/03/06	Verdi	Lombardia	Elettrodomestici	Frigorifero	5	€ 4.250,00
21/03/06	Bianchi	Emilia	Materiali consumo	Toner	25	€ 3.125,00
22/03/06	Neri	Veneto	Informatica	Masterizzatore	25	€ 2.150,00
23/03/06	Rossi	Veneto	Elettrodomestici	Frigorifero	2	€ 1.700,00
24/03/06	Rossi	Emilia	Materiali consumo	Dvd	1000	€ 2.000,00

▶ Evidenziare i dati
Selezionare la zona dati coinvolta nell'analisi. Dal momento che si opera con una archivio tabellare bisogna coinvolgere nella selezione anche la riga che ospita i campi dell'archivio stesso.

▶ Attivare la procedura
Dopo aver selezionato l'insieme dei dati da elaborare aprire il menu *Dati* ed optare per la voce *Data Pilot*: nel corrispondente sottomenu selezionare *Avvia*.

▶ Specificare l'origine dei dati
La fase iniziale della procedura prevede che si dichiari l'origine dei dati coinvolti nelle elaborazioni. Nel nostro caso si tratta dei dati appena selezionati, pertanto, nel box dedicato accettare *Selezione attuale*.

▶ Impostare l'analisi
La maschera che gestisce l'impostazione dell'analisi. Nella zona centrale trascinare il pulsante corrispondente ai valori numerici da elaborare (*Fatturato*). Sopra e a fianco trascinare quelli relativi ai dati da incrociare.

Filtro

Somma - Fatturato	Regione				
Agente	Emilia	Lombardia	Piemonte	Veneto	Totale Risultato
Bianchi	€ 4.125,00	€ 5.450,00		€ 4.250,00	€ 13.825,00
Neri	€ 4.750,00			€ 6.400,00	€ 11.150,00
Rossi	€ 4.550,00	€ 1.700,00	€ 4.850,00	€ 4.200,00	€ 15.300,00
Verdi		€ 4.250,00	€ 3.400,00		€ 7.650,00
Totale Risultato	€ 13.425,00	€ 11.400,00	€ 8.250,00	€ 14.850,00	€ 47.925,00

▶ Il risultato finale
Ecco come si presenta la tabella che esprime il risultato dell'incrocio fra agenti e regioni per determinare il fatturato conseguito dai venditori in ognuna delle zone di loro competenza.

▶ L'analisi grafica
Utilizzando i dati contenuti nella tabella che esprime il risultato dell'analisi si può creare il corrispondente grafico. Il diagramma si assesta automaticamente se la tabella viene aggiornata.

2 Impostazione dell'archivio dati

Per prima cosa bisogna realizzare l'archivio dati sul quale opereranno le funzioni delle tabelle Data Pilot

L'archivio di lavoro è, come già abbiamo detto, un archivio tabellare, vale a dire una tradizionale tabella in cui la prima riga ospita le intestazioni dei campi, mentre nelle successive si inseriscono via via le varie registrazioni. Per poter disporre di situazioni sempre aggiornate conviene creare una tabella piuttosto grande, considerando come area di lavoro anche la zona che al momento non contiene dati.

Così facendo, le registrazioni aggiunte saranno sempre prese in considerazione nel corso delle elaborazioni previste, e i risultati rispecchieranno fedelmente la situazione. Nel nostro caso, la zona dedicata all'archiviazione dei dati e l'area C6:I30. Inserire nella prima riga, quella che occupa la zona C6:I6, i nomi dei campi dell'archivio.

Per facilitare l'inserimento dei dati ripetitivi nelle celle corrispondenti ai campi *Agente*, *Regione*, *Categoria*, e *Prodotto* sono stati impostati degli elenchi a discesa da cui si prelevano i dati. Evitando la digitazione di questi ultimi non si corre il rischio di commettere errori di battitura, e si garantisce la correttezza delle elaborazioni. Infatti, tanto per fare un esempio, se inserendo il nome dell'agente *Verdi* si digitasse, invece, *Verri*, le tabelle dei risultati prenderebbero in considerazione un nuovo nominativo, restituendo così risultati non corretti. Altrettanto dicasi se l'inserimento errato si riferisce al nome di un prodotto, di una regione, o di una categoria. Per questo è meglio garantirsi per quanto possibile da eventuali errori.

Struttura dell'archivio

La struttura

L'archivio si articola in sette campi, e occupa la zona *C6:I30*. Le dimensioni di quest'ultima sono volutamente ridotte, ma, ovviamente, possono essere estese a piacere. La prima riga ospita i nomi dei campi, mentre le sottostanti sono dedicate a ricevere le registrazioni. Come vedremo, impostando in un certo modo le tabelle *Data Pilot* che lo esplorano è possibile eseguire analisi in tempo reale della situazione tenendo sempre conto dei continui aggiornamenti cui è soggetto l'archivio.

Formattazione della zona

L'intera zona occupata dall'archivio è stata formattata in modo da visualizzare i contorni delle celle al fine di creare una vera e propria griglia. Ecco come procedere in pratica. Evidenziare la zona, fare clic sull'icona dedicata della barra strumenti, e nella paletta che si apre fare clic sul simbolo della griglia.

Inserire i dati

L'inserimento dei dati nei campi *Agente*, *Regione*, *Categoria*, e *Prodotto* è mediato da un elenco a discesa in cui si seleziona la voce da inserire. Fare clic nella cella coinvolta nell'inserimento. Così facendo, si apre l'elenco a discesa in cui sono ospitati tutti i possibili inserimenti. Fare clic sulla voce che ci interessa per determinarne il contestuale trasferimento nella cella.

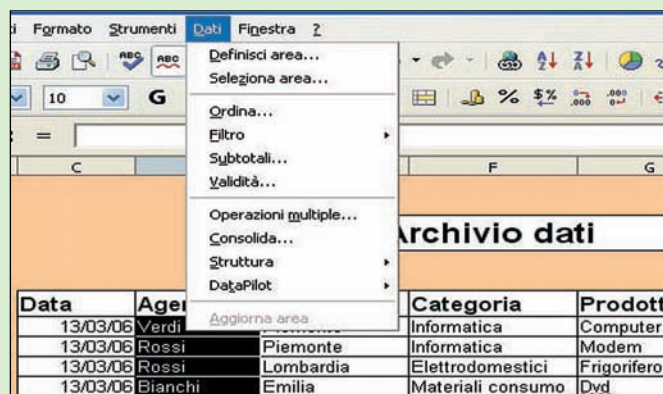
L'area di lavoro

L'area di lavoro da evidenziare nel corso nella procedura di impostazione delle tabelle *Data Pilot* non si deve riferire alla sola zona che ospita dati ma deve comprendere anche le aree che non ne contengono. Così facendo, le tabelle impostate opereranno anche sui dati che vengono aggiunti man mano all'archivio, fornendo sempre un aggiornato quadro della situazione.

Come si impostano gli elenchi a discesa

Archivio dati

Data	Agente	Regione	Categoria	Prodotto	Pezzi	Fattu
13/03/06	Verdi	Piemonte	Informatica	Computer	4	
13/03/06	Rossi	Piemonte	Informatica	Modem	25	
13/03/06	Rossi	Lombardia	Elettrodomestici	Frigorifero	2	
13/03/06	Bianchi	Emilia	Materiali consumo	Dvd	500	
14/03/06	Rossi	Veneto	Informatica	Monitor	10	
14/03/06	Neri	Veneto	Elettrodomestici	Cucina	2	
15/03/06	Neri	Emilia	Materiali consumo	Dvd	250	
16/03/06	Bianchi	Lombardia	Informatica	Modem	10	
17/03/06	Rossi	Emilia	Elettrodomestici	Frigorifero	3	
18/03/06	Rossi	Piemonte	Materiali consumo	Toner	25	
20/03/06	Bianchi	Lombardia	Informatica	Computer	6	
20/03/06	Neri	Emilia	Informatica	Computer	5	
20/03/06	Neri	Veneto	Elettrodomestici	Cucina	3	
21/03/06	Bianchi	Veneto	Elettrodomestici	Cucina	5	
21/03/06	Rossi	Piemonte	Informatica	Masterizzatore	10	
21/03/06	Verdi	Lombardia	Elettrodomestici	Frigorifero	5	
21/03/06	Bianchi	Emilia	Materiali consumo	Toner	25	
22/03/06	Neri	Veneto	Informatica	Masterizzatore	25	
23/03/06	Rossi	Veneto	Elettrodomestici	Frigorifero	2	
24/03/06	Rossi	Emilia	Materiali consumo	Dvd	1000	

▶ Evidenziare la zona
Selezionare le celle a cui deve essere associato l'elenco a discesa. In pratica, ci riferiamo a quelle che contengono dati in corrispondenza di ogni campo dell'archivio. Per esempio, la zona corrispondente al campo *Agente*.

▶ Attivare la procedura
Selezionate le celle alle quali si vuole associare l'elenco (escludendo l'intestazione del campo), aprire il menu *Dati* e selezionare la voce *Validità*. Si apre così la maschera che gestisce l'impostazione dell'elenco.

▶ La maschera di impostazione
La maschera di cui ci si serve per impostare l'elenco a discesa si articola in tre schede, e precisamente: *Criteri*, *Aiuto per la digitazione*, e *Messaggio di errore*. Attivare la scheda *Criteri*.

▶ Impostare l'elenco
Nella scheda *Criteri* aprire la lista associata alla casella *Permetti* e selezionare la voce *Elenco*. Contestualmente alla scelta, si apre una finestra in cui si digitano l'una sotto l'altra le voci dell'elenco.

▶ Aiuto digitazione
Nella scheda omonima spuntare la prima casella, e digitare il titolo del box in cui verrà visualizzato il messaggio di aiuto alla digitazione. Il testo del messaggio si inserisce nella finestra sottostante.

▶ Messaggi di errore
In occasione di input errati è possibile determinare l'apertura di un messaggio di errore. Il messaggio si imposta nella scheda *Messaggio errore* con una procedura analoga a quella appena descritta.

3 Impostazione delle analisi

Dopo aver definito l'archivio dati è possibile procedere alla creazione delle tabelle Data Pilot

La dinamica del modello prevede che si creino un certo numero di tabelle *Data Pilot*, tante quante sono le analisi di monitoraggio che si vogliono eseguire, e che ad ognuna di esse si associ un grafico che interpreti visivamente la situazione. Per aggiornare i risultati dopo che si sono aggiunti nuovi dati all'archivio basta fare clic destro su una qualsiasi cella della tabella, e nel menu contestuale al clic selezionare la voce *Aggiorna*. Così facendo i dati vengono rinfrescati, ed anche il grafico associato si assesterà automaticamente per interpretare la nuova situazione.

Le opzioni speciali

La procedura di impostazione della tabella, dal momento che si utilizza un nuovo foglio di lavoro per ospitarla, e che deve essere possibile prendere in considerazione i dati che vengono via via aggiunti all'archivio, prevede che si utilizzino alcune opzioni speciali. In particolare, si deve indicare la differente dislocazione della tabella stessa, e specificare che devono essere prese in considerazione le righe vuote dell'archivio. Infatti, come abbiamo già detto, devono essere incluse nella zona che verrà elaborata dalla tabella *Data Pilot* anche le aree che vengono man mano destinate all'inserimento di nuovi dati. Così facendo, poiché la tabella originale è stata impostata tenendo conto anche di queste zone, i nuovi dati verranno elaborati per default. Bisogna solo ricordarsi di procedere al rinfresco del contenuto della tabella seguendo la procedura che abbiamo descritto più sopra.

Le tabelle

Data	Agente	Regione	Categoria	Prodotto	Pezzi	Fatturato
13/03/06	Verdi	Piemonte	Informatica	Computer	4	€ 3.400,00
13/03/06	Rossi	Piemonte	Informatica	Modem	25	€ 875,00
13/03/06	Rossi	Lombardia	Elettrodomestici	Frigorifero	2	€ 1.700,00
13/03/06	Bianchi	Emilia	Materiali consumo	Dvd	500	€ 1.000,00
14/03/06	Rossi	Veneto	Informatica	Monitor	10	€ 2.500,00
14/03/06	Neri	Veneto	Elettrodomestici	Cucina	2	€ 1.700,00
15/03/06	Neri	Emilia	Materiali consumo	Dvd	250	€ 500,00
16/03/06	Bianchi	Lombardia	Informatica	Modem	10	€ 350,00
17/03/06	Rossi	Emilia	Elettrodomestici	Frigorifero	3	€ 2.550,00
18/03/06	Rossi	Piemonte	Materiali consumo	Toner	25	€ 3.125,00
20/03/06	Bianchi	Lombardia	Informatica	Computer	6	€ 5.100,00
20/03/06	Neri	Emilia	Informatica	Computer	5	€ 4.250,00
20/03/06	Neri	Veneto	Elettrodomestici	Cucina	3	€ 2.550,00
21/03/06	Bianchi	Veneto	Elettrodomestici	Cucina	5	€ 4.250,00
21/03/06	Rossi	Piemonte	Informatica	Masterizzatore	10	€ 850,00
21/03/06	Verdi	Lombardia	Elettrodomestici	Frigorifero	5	€ 4.250,00
21/03/06	Bianchi	Emilia	Materiali consumo	Toner	25	€ 3.125,00
22/03/06	Neri	Veneto	Informatica	Masterizzatore	25	€ 2.150,00
23/03/06	Rossi	Veneto	Elettrodomestici	Frigorifero	2	€ 1.700,00
24/03/06	Rossi	Emilia	Materiali consumo	Dvd	1000	€ 2.000,00

▶ Attivare la procedura
Evidenziare l'intero archivio dati, tenendo conto anche delle aree vuote. Questo modo di procedere consentirà di creare tabelle il cui contenuto, opportunamente rinfrescato utilizzando una speciale procedura, rispecchierà sempre la situazione aggiornata. Evidenziata l'area aprire il menu *Dati* ed optare per la voce *Data Pilot*. Nel box che viene visualizzato premere il pulsante *Ok* per accedere alla maschera che gestisce l'impostazione dell'analisi.

▶ Impostare l'analisi
La maschera nella quale si definiscono i criteri di incrocio dei dati. La procedura prevede che nella zona centrale si trascini l'etichetta relativa al campo numerico da elaborare (nel nostro caso, *Fatturato*), e che nelle zone *Campi colonne* e *Riga campi* si portino le etichette dei campi da incrociare: *Agente* e *Categoria* se vogliamo analizzare la distribuzione del fatturato per queste due voci.

▶ Le opzioni
Fare clic sul pulsante *Extra* per aprire l'area delle opzioni. Aprire l'elenco associato alla casella *Risultato da* e selezionare la voce *Nuova tabella*. Così facendo, i risultati verranno visualizzati in un foglio di lavoro a parte. Spuntare tutte le caselle che si trovano sotto l'elenco. In particolare, spuntando la casella *Ignora righe vuote*, viene data la possibilità di definire come area dati una zona che contenga anche celle vuote, proprio quelle che utilizzeremo per aggiornare l'archivio. Premere il pulsante *Ok* per lanciare l'analisi.

Somma - Fatturato	Categoria			
Agente	Elettrodomestici	Informatica	Materiali consumo	Totale Risultato
Bianchi	€ 4.250,00	€ 5.450,00	€ 4.125,00	€ 13.825,00
Neri	€ 4.250,00	€ 6.400,00	€ 500,00	€ 11.150,00
Rossi	€ 5.950,00	€ 4.225,00	€ 5.125,00	€ 15.300,00
Verdi	€ 4.250,00	€ 3.400,00		€ 7.650,00
Totale Risultato	€ 18.700,00	€ 19.475,00	€ 9.750,00	€ 47.925,00

▶ Il risultato finale
Ecco come si presenta la tabella che esprime il risultato dell'analisi condotta. Come si vede si tratta di una tabella a due entrate dove la prima riga e la prima colonna riportano le etichette dei dati incrociati. Se si aggiungono nuovi dati all'archivio, per aggiornare la situazione basta fare clic destro su una qualsiasi cella della tabella dei risultati e selezionare la voce *Aggiorna* nel menu contestuale al clic.

Associare un grafico alle tabelle

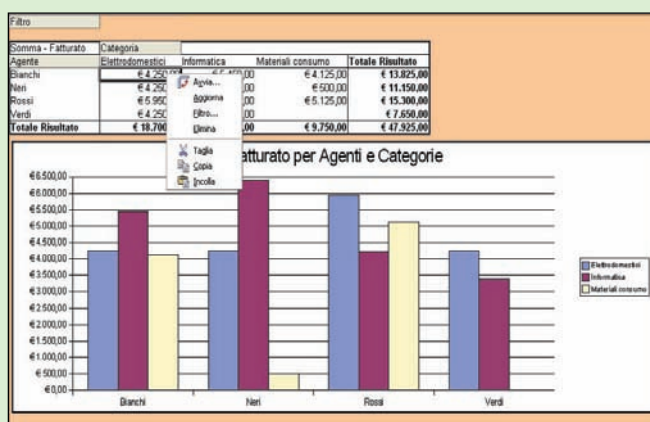
Filtro				
Somma - Fatturato	Categoria			
Agente	Elettrodomestici	Informatica	Materiali consumo	Totale Risultato
Bianchi	€ 4.250,00	€ 5.450,00	€ 4.125,00	€ 13.825,00
Neri	€ 4.250,00	€ 6.400,00	€ 500,00	€ 11.150,00
Rossi	€ 5.950,00	€ 4.225,00	€ 5.125,00	€ 15.300,00
Verdi	€ 4.250,00	€ 3.400,00		€ 7.650,00
Totale Risultato	€ 18.700,00	€ 19.475,00	€ 9.750,00	€ 47.925,00

▶ Evidenziare i dati
I risultati dell'analisi possono essere interpretati anche in forma grafica, associando alla tabella il corrispondente grafico. Evidenziare la zona dati comprendendo anche le etichette dei dati stessi.

▶ Lanciare la procedura
Fare clic sull'icona con sopra impresso un grafico a torta. Portare il cursore nell'area di lavoro e disegnare un rettangolo. Rilasciando il tasto del mouse compare la prima maschera della procedura. Premere *Avanti*.

▶ Scegliere il grafico
La maschera in cui si seleziona il tipo di grafico da utilizzare per interpretare il risultato dell'analisi. Accertarsi che sia spuntato il bottone che attiva la procedura di interpretazione dei dati per colonne.

▶ Scegliere la variante
La maschera in cui si sceglie la variante del diagramma di base selezionato nella maschera precedente. Si noti che è possibile richiedere la grigliatura dell'area in cui è visualizzato il grafico.

▶ Titoli e legende
In questa maschera è possibile impostare il titolo del grafico e richiedere l'eventuale presenza di legende. È prevista anche la possibilità di titolare gli assi *X* e *Y* del diagramma stesso.

▶ Il risultato finale
Ecco come si presenta il grafico che interpreta i risultati dell'analisi. Il diagramma è interattivo, vale dire che in occasione di ogni aggiornamento della tabella si assesterà automaticamente per rispecchiare la nuova situazione.

4 Usare il modello allegato

Nel DVD di PC Open trovate un template facile da personalizzare per mettere in pratica quanto appreso

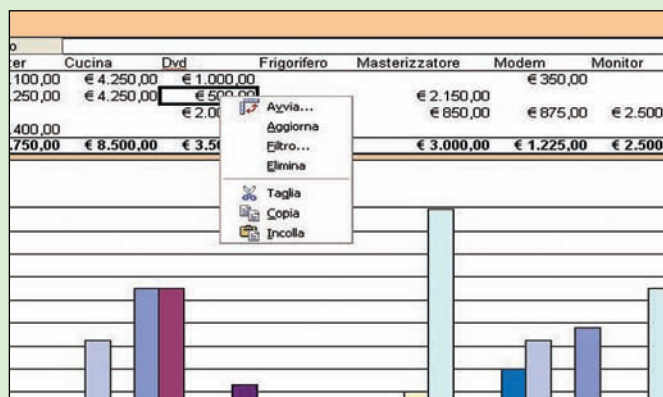
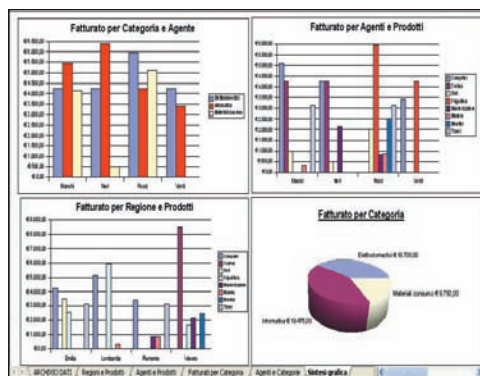
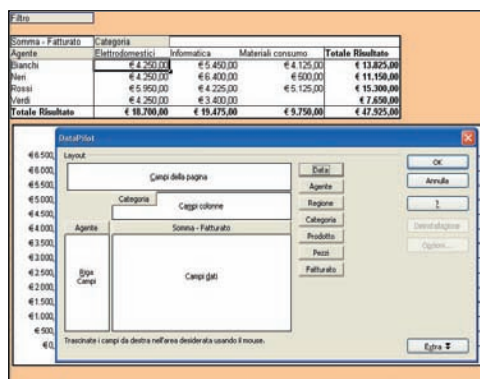
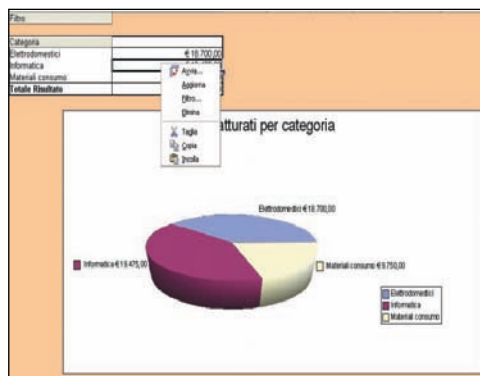
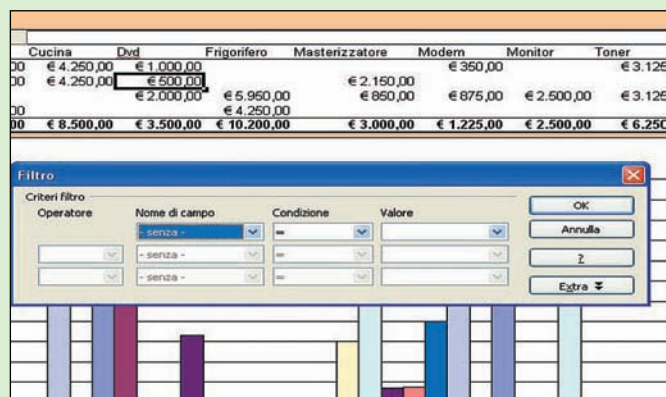
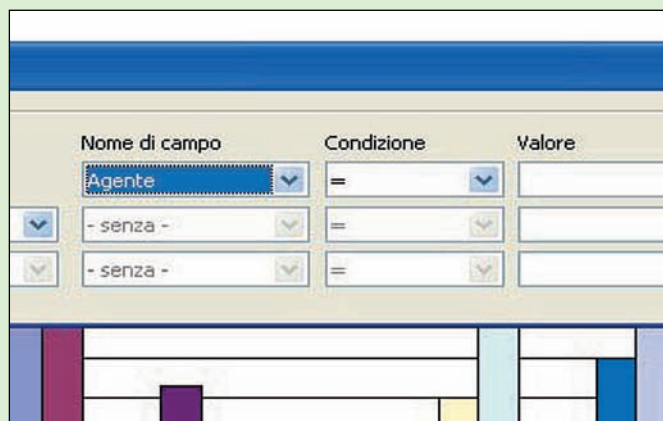
L'utilizzo del modello è molto semplice. Dopo aver impostato la zona archivio e le analisi desiderate seguendo le procedure descritte nei precedenti capitoli, procedere al primo aggiornamento dei dati inserendo le nuove registrazioni nelle righe dell'archivio lasciate appositamente vuote. A questo punto, portarsi via via sulle varie tabelle dei risultati, fare clic destro su una cella al loro interno, e selezionare la voce *Aggiorna* nel menu contestuale al clic. Così facendo i risultati delle analisi si aggiornano tenendo conto delle nuove registrazioni che sono state inserite. Contemporaneamente, si verifica l'aggiornamento del grafico associato alla tabella, ed anche di quelli che si trovano nel foglio di sintesi. È anche possibile modificare i parametri di lavoro delle varie analisi, e i risultati di una analisi possono essere oggetto di ulteriori elaborazioni, provvedendo a filtrarli opportunamente utilizzando particolari criteri. Per esempio, analizzando la ripartizione del fatturato per agente e regione si potrebbe prendere in considerazione i soli risultati che si riferiscono ad una determinata regione, oppure, se si sono incrociati prodotti e regioni, è possibile visualizzare i dati che si riferiscono ad un solo prodotto. In ogni caso, le possibili filtrazioni sono solo da immaginare. Ecco come procedere. Fare clic sul pulsante *Filtro* che occupa la posizione *A1* del foglio di lavoro per aprire la maschera che gestisce l'impostazione dei filtri e dare corso all'impostazione di quelli utilizzando gli elenchi a discesa dedicati.

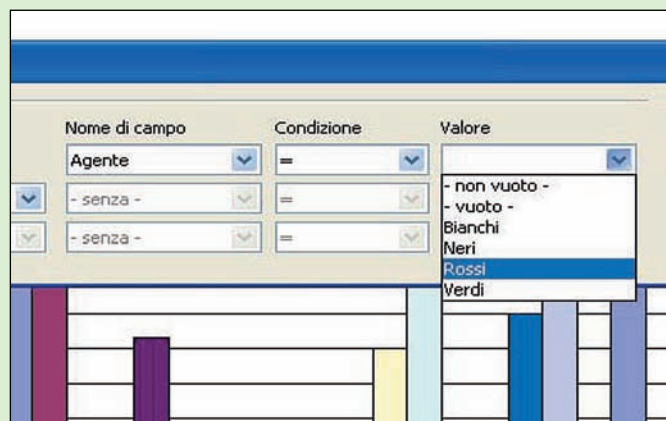
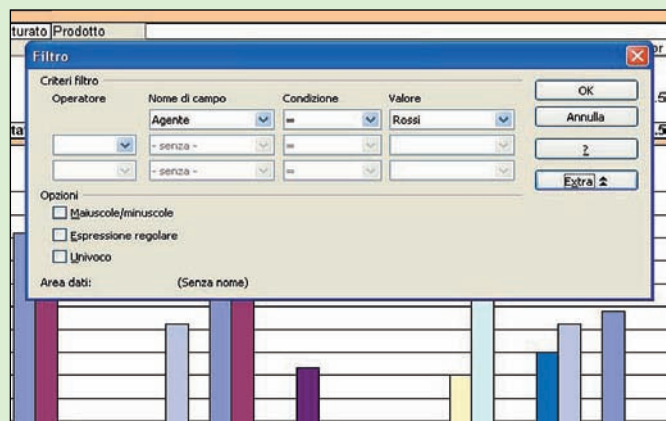
Aggiornare i dati e modificare le analisi

Data	Agente	Regione	Categoria	Prodotto	Pezzi
13/03/06	Verdi	Piemonte	Informatica	Computer	4
13/03/06	Rossi	Piemonte	Informatica	Modem	25
13/03/06	Rossi	Lombardia	Elettrodomestici	Frigorifero	2
13/03/06	Bianchi	Emilia	Materiali consumo	Dvd	500
14/03/06	Rossi	Veneto	Informatica	Monitor	10
14/03/06	Neri	Veneto	Elettrodomestici	Cucina	2
15/03/06	Neri	Emilia	Materiali consumo	Dvd	250
16/03/06	Bianchi	Lombardia	Informatica	Modem	10
17/03/06	Rossi	Emilia	Elettrodomestici	Frigorifero	3
18/03/06	Rossi	Piemonte	Materiali consumo	Toner	25
20/03/06	Bianchi	Lombardia	Informatica	Computer	6
20/03/06	Neri	Emilia	Informatica	Computer	5
20/03/06	Neri	Veneto	Elettrodomestici	Cucina	3
21/03/06	Bianchi	Veneto	Elettrodomestici	Cucina	5
21/03/06	Rossi	Piemonte	Informatica	Masterizzatore	10
21/03/06	Verdi	Lombardia	Elettrodomestici	Frigorifero	5
21/03/06	Bianchi	Emilia	Materiali consumo	Toner	25
22/03/06	Neri	Veneto	Informatica	Masterizzatore	25
23/03/06	Rossi	Veneto	Elettrodomestici	Frigorifero	2
24/03/06	Rossi	Emilia	Materiali consumo	Dvd	1000

▶ Aggiornare l'archivio
Una volta impostato il modello, le analisi rispecchiano la situazione relativa ai dati inseriti sino a quel momento nell'archivio. A questo punto, si può cominciare ad aggiungere nuove registrazioni utilizzando lo spazio vuoto che è stato lasciato, per l'appunto, nella zona riservata ai dati da analizzare. Inseriti i nuovi dati si può procedere ad aggiornare le tabelle dei risultati.

▶ Aggiornare le tabelle
Per aggiornare i risultati delle analisi bisogna operare sulle tabelle che sono state impostate a suo tempo. Ecco come procedere. Accedere al primo foglio di lavoro che ospita una tabella, e fare clic destro su una cella qualsiasi di quest'ultima. Nel menu contestuale al clic selezionare la voce *Aggiorna* determinando contestualmente l'aggiornamento dei risultati, che ora terranno conto delle registrazioni che sono state aggiunte all'archivio. L'aggiornamento coinvolge anche il grafico associato alla tabella.

▶ Modificare l'analisi
L'analisi espressa da una tabella può essere modificata variando opportunamente i parametri di lavoro originali. In pratica, si tratta di impostare una nuova analisi secondo la procedura che già conosciamo. Per rivisualizzare la corrispondente maschera di impostazione fare clic destro su una cella tabella, e nel menu contestuale al clic selezionare la voce *Avvia*. Impostata la nuova analisi e variate eventualmente le opzioni extra, premere il pulsante *Ok* per eseguirla.

▶ Sintesi delle analisi grafiche
In un foglio del modello sono stati copiati i quattro grafici che accompagnano le altrettante tabelle di analisi. Le repliche possiedono le stesse caratteristiche di interattività degli originali, e pertanto rispecchiano puntualmente tutti gli aggiornamenti di cui sono oggetto le tabelle dei risultati ogni volta che si procede ad inserire nuovi dati nell'archivio centrale.

Utilizzare l'opzione Filtro

▶ Attivare la procedura
I risultati delle analisi condotte possono essere oggetto di ulteriori elaborazioni, filtrando opportunamente i risultati stessi. Per attivare la procedura fare clic sul pulsante *Filtro* nell'angolo superiore sinistro della tabella.

▶ La maschera di filtrazione
La maschera che gestisce l'impostazione dei criteri di filtrazione. La procedura prevede che la definizione dei criteri avvenga selezionando i parametri di lavoro negli elenchi a discesa contenuti nella maschera.

▶ Definire i criteri di filtrazione
I parametri di lavoro si impostano prelevando i criteri di base dagli elenchi a discesa predisposti nella maschera. Si specifica il campo coinvolto nella condizione e il tipo di operatore da utilizzare.

▶ Il valore di riferimento
Impostato il campo da prendere in considerazione e l'operatore logico da utilizzare, nella casella *Riferimento* si dichiara il valore di confronto da utilizzare. Anche in questo caso la scelta è mediata da un elenco a discesa.

▶ Estensione dell'analisi
Possono essere impostate tre diverse condizioni. La seconda e la terza possono allargare o restringere l'azione del filtro. L'operatore *E* (*And*) lo restringe, mentre l'operatore *O* (*Or*) lo allarga.

▶ Le opzioni
Se si preme il pulsante *Extra* l'area della maschera si allarga mostrando una sezione in cui si possono definire nuovi parametri di filtrazione. Spuntare i checkbox corrispondenti ai parametri da attivare.

5 Elaborazioni aggiuntive

Le analisi di base eseguite dal modello possono essere complementate da nuove e interessanti elaborazioni

Sinora ci siamo occupati di consolidare gli incroci dei dati sommando per le varie voci analizzate i corrispondenti fatturati. I campi numerici presenti nell'archivio originale, però, possono essere oggetto di numerose altre elaborazioni dalle quali possono scaturire nuove ed interessanti informazioni. Per esempio, anziché calcolare i fatturati totali per prodotto, se ne può valutare la media, il massimo, il minimo, e così via, nonché coinvolgere i suddetti campi in analisi statistiche anche molto sofisticate.

Potrebbe essere il caso di archivi che si riferiscono ai dati rilevati su una linea di produzione, prevedendo il calcolo della deviazione standard di questi ultimi al fine di mettere in evidenza eventuali anomalie qualitative insorte nel ciclo produttivo. Ma vediamo come operare per attivare analisi diverse dalla somma, che viene sempre eseguita per default se non diversamente specificato. Dopo avere trascinato il campo numerico da elaborare nell'area centrale della maschera di impostazione dei parametri farvi sopra doppio clic, e selezionare nel box che viene visualizzato il tipo di elaborazione da condurre.

Ma c'è di più. I calcoli possono essere eseguiti non in assoluto ma prendendo come riferimento i valori di altri campi, affinando così notevolmente i risultati dell'analisi che si sta conducendo. In tal caso, fare clic sul pulsante *Extra* per accedere alla sezione in cui si impostano questi nuovi parametri. ■

Impostare le analisi

▶ Definire i parametri di base
Quando, in sede di impostazione di un'analisi, si trascina il pulsante corrispondente ad un dato numerico nell'area centrale della maschera di definizione dei parametri di lavoro, viene attivata per default l'elaborazione *Somma*. Per condurre elaborazioni di altro genere fare doppio clic sul pulsante per accedere al box in cui scegliere quelle da eseguire.

▶ Selezionare il tipo di elaborazione
Il box che consente di scegliere il tipo di elaborazione numerica da eseguire in alternativa a quella di somma che viene attivata per default. La scelta avviene nella finestra centrale del box. Si può optare per il calcolo di massimi, minimi, medie, prodotti, deviazioni standard, e così via. Premere il pulsante *Ok* per rendere operativa la scelta.

▶ Definire i parametri opzionali
Le elaborazioni prescelte possono essere condotte facendo riferimento ai contenuti di altri campi dell'archivio di base, affinando così notevolmente i risultati dell'analisi che si sta conducendo. Per esempio, si può calcolare la media di un fatturato esprimendola percentualmente relativamente ad un altro valore di riferimento. Fare clic sul pulsante *Extra* per accede alla sezione del box che gestisce l'impostazione di questi parametri opzionali.

Tipo

Selezionate il tipo di calcolo del valore visualizzato per il campo dati.

Tipo	Valore visualizzato
Normale	I risultati visualizzati non cambiano
Differenza da	Da ogni risultato viene sottratto il relativo valore di riferimento (vedete sotto) e viene mostrata la differenza. I totali al di fuori del campo base vengono mostrati come risultati vuoti. **Elemento nominato** Se viene specificato il nome di un elemento base, il valore di riferimento per una combinazione di elementi del campo sarà il risultato in cui l'elemento del campo base viene sostituito dall'elemento base specificato. **Elemento precedente o elemento successivo** Se l'elemento base è specificato come "elemento precedente" o come "elemento successivo", il valore di riferimento sarà il risultato per il membro visibile successivo del campo base, nell'ordine impostato in quest'ultimo.
% di	Ogni risultato viene diviso per il suo valore di riferimento. Il valore di riferimento viene determinato con lo stesso procedimento usato per la "Differenza da". I totali al di fuori del campo base vengono mostrati come risultati vuoti.
% Differenza da	Da ogni risultato viene sottratto il relativo valore di riferimento e la differenza viene divisa per il valore di riferimento. Il valore di riferimento viene determinato con lo stesso procedimento usato per la "Differenza da". I totali al di fuori del campo base vengono mostrati come risultati vuoti.
Totale in	Ogni risultato viene aggiunto alla somma dei risultati degli elementi precedenti del campo base, nell'ordine impostato in quest'ultimo, e viene visualizzata la somma totale.

▶ Per saperne di più
L'impostazione dei parametri opzionali è piuttosto complessa e richiede la conoscenza della dinamica operativa dell'analisi. I necessari chiarimenti si possono ottenere molto semplicemente premendo il pulsante con sopra impresso il punto interrogativo, che si trova nel box per la scelta delle elaborazioni. Nella pagina di aiuto che viene visualizzato consultare le voci *Tipo*, *Campo base*, *Elemento base*.

Quattro utility per ottimizzare Windows

"Ottimizzazione di Windows" è un'espressione piuttosto generica con la quale di solito si indica quell'insieme di metodologie che consentono di trarre il massimo beneficio dall'utilizzo del sistema operativo. Nelle pagine che seguono, presentiamo quattro utility che vi aiuteranno a sistemare numerosi aspetti di Windows: **Free Registry Cleaner**, per esempio, è un ottimo software che assiste l'utente nelle operazioni di pulizia e manutenzione di un componente vitale come il registro di Windows. È difficile al giorno d'oggi identificare efficienti software gratuiti che siano in grado di analizzare il registro di sistema trovando informazioni incorrette o obsolete e proponendone l'eliminazione.

Abbiamo avuto occasione di illustrare, nei precedenti numeri di *PC Open*, l'utilizzo del software RegSupreme, sviluppato da Macecraft, e dei suoi "antenati": RegCleaner, prima; jv16 Powertools, poi. Sebbene RegSupreme resti sempre il tool da battere, soprattutto dal punto di vista delle performance velocistiche garantite, Free Registry Cleaner si propone come un degno avversario considerato anche il fatto che quest'ultimo viene distribuito a titolo non oneroso.

Dopo il "pulitore" per il registro di sistema, vi presentiamo **Free Internet Washer**, programma altrettanto gratuito che, a dispetto del nome con cui è stato battezzato, non si limita ad effettuare una mera pulizia dei file temporanei memorizzati sul disco fisso dal browser ma mette a disposizione tutta una schiera di funzioni per l'eliminazione di file non più necessari che sprecano inutilmente spazio su disco o che potrebbero essere utilizzati da parte di malintenzionati per carpire informazioni sull'utente (preferenze personali, dati per l'accesso a siti web protetti con username e password, dati sensibili e così via).

Novità assoluta è invece **Registry Tweaker**: ad oggi non si conoscono software similari. Il programma può far felice una duplice fetta d'utenza: in primo luogo si rivolge agli amministratori di sistemi Windows 2000, XP e Server 2003 strizzando comunque l'occhio anche al vasto popolo degli "smanettoni". Tutti sanno che in Rete è possibile imbattersi in centinaia di "trucchi" (*tips and tricks*) che si propongono di migliorare le prestazioni velocistiche del sistema operativo, di disabilitarne funzionalità che non si ritengono utili, di avvicinare quanto più possibile interfaccia e comportamento di Windows alle proprie esigenze. Va però precisato come i reali benefici ottenibili applicando alcuni di essi siano piuttosto scarsi mentre l'adozione di altre modifiche porti davvero a reali vantaggi. Registry Tweaker si propone di metter ordine nel mondo dei "trucchi" reperibili on line: il software è dotato di un archivio che ospita una vasta raccolta degli interventi più interessanti che possono essere eventualmente apportati su sistemi Windows 2000, XP, Server 2003, sul software Microsoft Exchange 2003 Server e sul pacchetto Office (nelle versioni 2000, XP e 2003). Abbiamo scelto di presentarvi Registry Tweaker però proprio perché non si tratta solo una sterile raccolta di migliorie ma perché, in primo luogo, ciascuna di esse è adeguatamente descritta e commentata e poiché il software prende per mano l'utente ogniqualvolta egli si accinga ad effettuare degli interventi sul suo sistema. Registry Tweaker si rivela poi particolarmente utile in ambienti aziendali: si possono creare dei profili di configurazione per l'applicazione rapida di un insieme di modifiche su un vasto numero di sistemi.

Appare evidente come un software del genere debba essere utilizzato solo ed esclusivamente da parte di utenti esperti oppure che conoscano i rudimenti del funzionamento del registro di Windows.

Michele Nasi

Cos'è la virtualizzazione

La vera e propria "ciliegina sulla torta" è rappresentata, questo mese, da Altiris Software Virtualization Solution 2.0 Personal.
Più conosciuto in ambito business, si tratta di un'applicazione liberamente utilizzabile, per scopi personali e nella versione che vi proponiamo, senza alcun tipo di limitazione (né in termini di tempo né per quanto riguarda le funzionalità messe a disposizione). **Software Virtualization Solution** (abbreviato, "SVS") è considerabile come una delle migliori soluzioni per ottimizzare l'uso del sistema operativo evitando incompatibilità tra applicazioni e problemi legati all'installazione di nuovi programmi che, talvolta, soprattutto quando si ha a che fare con software ancora in versione "beta", possono minare la stabilità di Windows. Il termine "virtualizzazione" è sempre più di moda negli ultimi periodi: in informatica è infatti utilizzato per riferirsi a quella pratica che consente di creare, su un'unica macchina "fisica", uno o più ambienti di lavoro "virtuali". All'interno di ciascuno di essi, è possibile installare un nuovo sistema operativo e tutte le applicazioni che si desiderano: lo strumento software che sovrintende il processo di virtualizzazione, crea infatti una vera e propria "macchina virtuale". Quest'ultima, pur poggiando sulle risorse hardware del sistema in uso, è vista dal software installato all'interno del suo ambiente di lavoro come un sistema a sé stante: gran parte dei componenti hardware vengono infatti "emulati" via software.
Sopra un sistema operativo "ospite" è quindi possibile creare una o più "macchine virtuali" all'interno si possono andare ad installare i sistemi operativi più disparati (una qualsiasi delle versioni di Windows, qualunque distribuzione Linux e così via). I vantaggi di questo tipo di soluzione sono enormi, soprattutto in ambito aziendale. Alcuni tra i prodotti più famosi che consentono di gestire macchine virtuali con questo approccio sono VMware e Microsoft Virtual PC. Per approfondimenti vi rimandiamo all'articolo a pubblicato su questo numero. Come si leggerà nelle pagine che seguono, Altiris SVS 2.0 Personal utilizza una soluzione differente: non viene più virtualizzato un intero sistema operativo bensì le procedure d'installazione di ciascuna singola applicazione. Tutte le modifiche che il setup di un programma avrebbe apportato in modo permanente al sistema (aggiunta o sostituzione di file - in particolare librerie DLL - ed interventi sulla struttura del registro di Windows), vengono registrate all'interno di un pacchetto compresso detto "layer".
Dal punto di vista dell'utente e del sistema operativo, le applicazioni virtualizzate con SVS risultano indistinguibili da quelle installate nei modi convenzionali. Attraverso una semplice interfaccia grafica, è possibile decidere se e quando attivare o disattivare un'applicazione virtualizzata sotto forma di layer: quando un layer non è attivo, SVS utilizza tecniche identiche per nasconderne il contenuto sia all'utente che al sistema operativo. I vantaggi sono evidenti: grazie ad SVS si possono provare applicazioni senza la paura che queste possano causare problemi al sistema operativo costringendo ad un ripristino o ad una nuova installazione dello stesso; si può pensare di eseguire più versioni di una medesima applicazione (in questo modo il processo di migrazione da una versione all'altra si semplifica notevolmente: è cosa adesso fattibile provare, per esempio, l'ultimo Office senza disinstallare la copia precedente); i conflitti tra programmi diventano un ricordo (SVS fa in modo che ogni applicazione virtualizzata usi le sue librerie DLL, file che spesso risultano condivisi da parte di diversi programmi sullo stesso sistema, ponendo fine al cosiddetto "DLL hell").

Free Registry Cleaner

Un pulitore semplice ed efficace

Free Registry Cleaner è la prima utility gratuita concepita espressamente per la pulizia e la manutenzione di uno dei componenti più importanti di Windows qual è il registro di sistema.

È abbastanza comune trovare in Rete software, più o meno completi, che mettono a disposizione strumenti per l'analisi del registro e la risoluzione di eventuali problemi. Si contano però sulle dita di una mano i programmi freeware in grado di proporre soluzioni semplici ed efficaci. Registry Cleaner consente di rilevare e riparare gran parte delle problematiche relative al registro di Windows con pochi clic del mouse.

I controlli che il software è in grado di effettuare sul registro di sistema sono elencati nella colonna di sinistra posta nella finestra principale di Free Registry Cleaner: il programma individua informazioni non più valide oppure obsolete e ne propone l'eliminazione. Al termine delle operazioni di analisi e riparazione degli elementi identificati, il sistema dovrebbe risultare più stabile e veloce essendo stati rimossi gli oggetti potenzialmente causa di problemi.

Tra i tanti aspetti di cui il Free Registry Cleaner tiene conto, vi sono, in particolare, tutti quei riferimenti a file eliminati oppure lasciati all'interno del registro di Windows da parte di applicazioni ormai disinstallate. Per maggior tranquillità, il software effettua automaticamente una copia di backup di tutte le informazioni che, in seguito all'operazione di pulizia, vengono eliminate dal registro di sistema. Tutte le copie di sicurezza vengono salvate, in modo predefinito, nella sottocartella *backup*. Nell'eventualità in cui dovessero presentarsi problemi a pulizia conclusa, cliccando sulla voce *Restore previous registry*, l'utente può riportare la configurazione del registro nello stato in cui si trovava prima degli interventi effettuati con Free Registry Cleaner. Cliccando sul menù *Edit*, *Options*, il programma permette di indicare la cartella in cui si desidera che le copie di backup degli elementi rimossi dal registro vengano archiviate. Lasciando spuntata la casella *Delete backup file after restoring the registry on restore dialog*, si acconsente alla cancellazione automatica della copia di backup selezionata non appena si scelga - mediante il comando *Restore previous registry* - di ripristinarne il contenuto. In qualunque momento, è poi possibile creare una copia dell'intero registro memorizzandola sotto forma di file .reg semplicemente ricorrendo alla funzione *Backup full registry* accessibile facendo riferimento al menù File. Registry Cleaner, appena avviato, ricorda che il software è completamente gratuito purtuttavia è gradita una registrazione (15 dollari) che consentirebbe agli autori di migliorare le future versioni: cliccando *Skip* è comunque funzionante senza alcuna limitazione.

Free Registry Cleaner v1.0
Categoria: Utility/Registro
Versione: Freeware
Lingua: [bandiera USA]
Spazio su HD: 830 KB
S.O.: Windows
Difficoltà d'uso: ★★☆

Manutenzione del Registro

▶ Avvio di Free Registry Cleaner

Non appena avviato, è possibile passare immediatamente all'utilizzo cliccando su *Skip*. La finestra principale è suddivisa in due aree: la colonna di sinistra mostra le aree del registro di sistema che possono essere sottoposte ad analisi, lo spazio a destra visualizza la lista dei problemi.

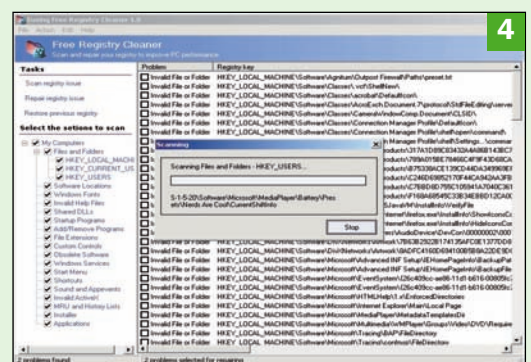
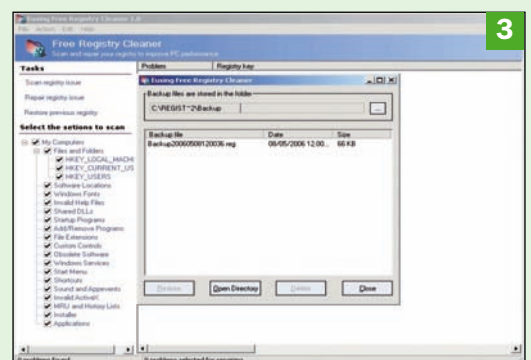
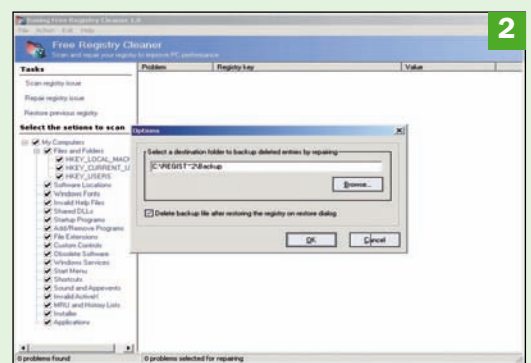
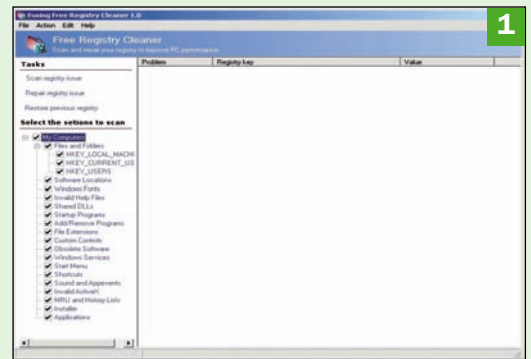
▶ Controllo completo del registro di Windows

Registry Cleaner, per ogni aspetto selezionato, è in grado di rilevare discrepanze, informazioni obsolete, inutili o facenti riferimento a file e risorse non più disponibili. Ogni volta si decide di effettuare un'operazione di pulizia, il programma registra, all'interno di una cartella di backup, tutti gli interventi apportati.

▶ Backup e ripristino

Servendosi del menù *Edit*, *Options* è possibile indicare il percorso per le copie di backup ripristinabili in qualunque momento cliccando sul pulsante *Restore previous registry*. Un backup completo del registro di sistema è comunque effettuabile cliccando sul menù *File*, *Backup full registry*.

▶ Avviare analisi e pulizia del registro

Per analizzare il contenuto del registro di Windows alla ricerca di problemi (ad esempio, informazioni lasciate al suo interno da parte di applicazioni ormai disinstallate), è sufficiente cliccare sul pulsante *Scan registry issue*. A questo punto vanno selezionati gli elementi da eliminare quindi cliccare sul *Repair registry issue*.

Software Virtualization Solution P.

Addio ai conflitti tra applicazioni

Programma nel DVD di PC Open

Altiris Software Virtualization Solution (SVS) 2.0 si propone come un validissimo strumento per la virtualizzazione ma si basa su una metodologia molto differente rispetto, per esempio, a soluzioni quali VMware Workstation (che consentono di creare e gestire intere macchine virtuali): SVS 2.0 agisce virtualizzando singole applicazioni desktop, utilizzando come sistema operativo "ospite" quello sul quale si lavora abitualmente.

Ciò significa che, a differenza dei prodotti attualmente disponibili sul mercato per la virtualizzazione, SVS virtualizza il processo di installazione delle applicazioni (file e impostazioni del registro di Windows): in questo modo l'applicazione viene installata in un ambiente direttamente gestito da SVS senza alterare la configurazione del sistema operativo e senza generare conflitti con altri programmi. Questo tipo di soluzione consente così di ospitare anche molteplici versioni della stessa applicazione sul medesimo sistema.

SVS gestisce le applicazioni virtualizzate sotto forma di *layer*: il programma registra tutti i file e tutte le informazioni del registro di Windows necessarie a ciascuna applicazione per operare correttamente in un pacchetto VSP (*Virtual Software Package*). I layer possono essere attivati o disattivati in qualunque momento: ciò significa che un'applicazione virtualizzata con Altiris SVS 2.0 può essere abilitata "al volo" ogniqualvolta se ne renda necessario il suo utilizzo. Analogamente, la stessa applicazione può essere resa invisibile agli utenti ed al sistema operativo semplicemente disattivandone il layer corrispondente.

La buona notizia è che quindi un programma instabile non può più danneggiare in modo permanente il vostro sistema se installato all'interno dell'ambiente fornito da Altiris SVS.

Si aprono così scenari prima impensabili: si possono testare software sul proprio personal computer certi che questi non apportino pericolose modifiche alla stabilità del sistema. Tutte le modifiche che un'applicazione "virtualizzata" mediante SVS effettua sul sistema vengono annotate all'interno di un layer dedicato.

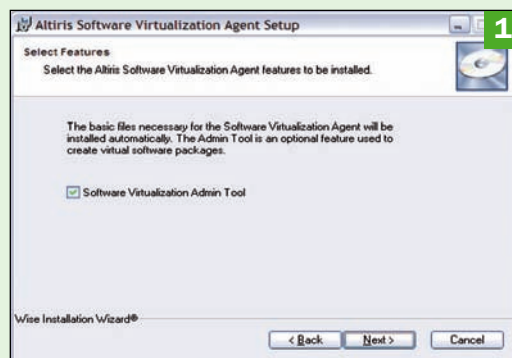
Per uso personale, SVS 2.0 Personal viene distribuito da parte di Altiris a titolo completamente gratuito e senza limitazioni: è sufficiente collegarsi con l'indirizzo www.altiris.com/svs-free quindi cliccare sul pulsante *Accept*. Verrà in questo modo proposto il download di un file zip contenente il contratto di licenza d'uso ed il codice personale per la registrazione gratuita del prodotto.

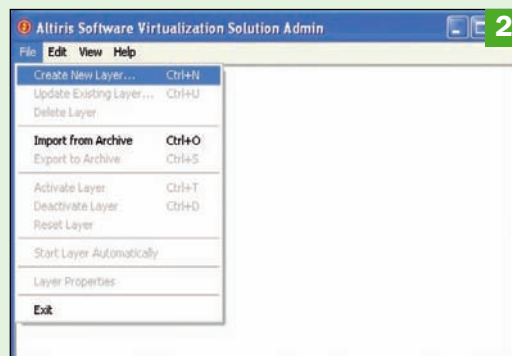
A questo punto è possibile avviare l'installazione di SVS 2.0 Personal facendo doppio clic sul file Software_Virtualization_Agent.msi presente nell'archivio compresso SVS_20_Personal.zip, quindi digitare il codice di licenza precedente ottenuto.

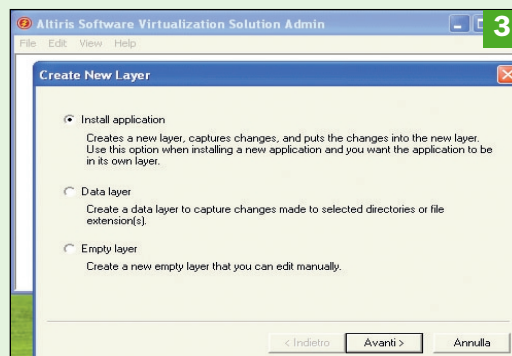
Software Virt. Solution 2.0 Per.
Categoria: Utility
Versione: Gratis uso personale
Lingua: 🇺🇸
Spazio su HD: 1,5 MB
S.O.: Win 2000,XP,Server 2003
Difficoltà d'uso: ★★☆

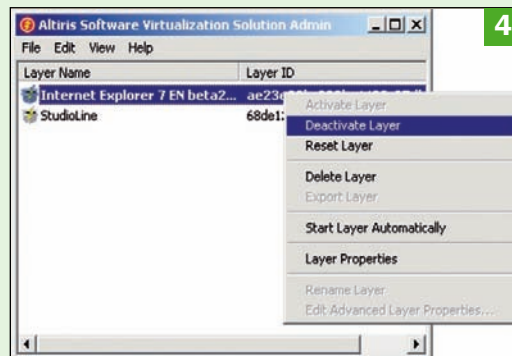
I passi per la virtualizzazione

▶ Abilitare l'installazione dell'interfaccia di gestione in formato grafico

Durante l'installazione è assolutamente indispensabile verificare che la casella *Software Virtualization Admin Tool* sia attivata: in questo modo si avrà la possibilità di gestire le varie applicazioni virtualizzate da un'unica interfaccia utente in formato grafico.

▶ La finestra principale dell'interfaccia amministrativa

Una volta conclusa la procedura d'installazione, è possibile accedere all'interfaccia di gestione del programma avviando l'applicazione Altiris Software Virtualization Admin. L'interfaccia è tanto spartana quanto efficace e semplice da usare.

▶ Creazione di un nuovo layer e virtualizzazione

SVS permette di virtualizzare l'installazione di qualunque applicazione evitando che si generi instabilità o incompatibilità con altri software. Per procedere, è sufficiente selezionare il comando *Create new layer* dal menù *File*, scegliere *Install application* e specificare il file d'installazione.

▶ Gestione dei layer creati: attivazione e disattivazione

Al termine del *setup*, la finestra principale di SVS mostrerà il nome del layer scelto per l'applicazione appena virtualizzata. Quando un layer è attivo viene evidenziato in grassetto. Per nascondere un'applicazione a sistema ed utenti è sufficiente disattivare il layer (tasto destro *Deactivate layer*).

Free Internet Window Washer

Per sbarazzarsi di file inutili

Free Internet Window Washer è un programma gratuito che si occupa di rimuovere dal disco fisso tutti quei file, completamente inutili, che occupano spazio. A dispetto del nome, il software non limita la sua azione di pulizia solo alla cache del browser web ma offre la possibilità di intervenire anche sulle aree utilizzate dal sistema operativo e dalle applicazioni in uso, ad esempio, per memorizzare file temporanei. Quest'utility, inoltre, si propone di salvaguardare la privacy dell'utente mettendo a disposizione una funzionalità per l'eliminazione delle tracce d'uso dei vari software. Sia il sistema operativo che molteplici applicazioni, salvano, sul disco fisso, informazioni relative ai file aperti di recente, ai siti web visitati, alle credenziali d'accesso digitate nelle pagine web, alle ricerche effettuate: Free Internet Window Washer integra tutti gli strumenti per far definitivamente pulizia.

Oltre alle cartelle utilizzate da Windows per memorizzare file temporanei, il programma consente di sbarazzarsi degli elementi conservati, dal sistema operativo, nella cronologia del comando *Start*, *Esegui*..., nelle finestre di dialogo *Apri/Salva*, la lista dei collegamenti ai documenti recentemente aperti (*Start*, *Documenti recenti*); permette di cancellare la cache del browser, cookie e cronologia, la lista dei siti web visitati e degli URL digitati nella barra degli indirizzi, gli oggetti tenuti in memoria dalla funzione *completamento automatico*, i file index.dat e così via.

Il software permette, inoltre, di eliminare le tracce d'uso di circa 100 software di utilizzo piuttosto comune.

Completano questo eccellente programma una serie di interessanti opzioni, tutte configurabili attraverso la sua interfaccia: cliccando sull'apposito pulsante, è possibile, per esempio, scegliere se avviare il programma insieme con Windows, impostare una password per inibire l'uso del software alle persone non autorizzate, programmare operazioni di pulizia da eseguire in automatico senza l'intervento dell'utente. Il software consente anche di attivare una semplice funzionalità per il *wiping* dei dati eliminati durante le operazioni di pulizia: attivando l'apposita casella si può fare in modo che i file cancellati vengano sovrascritti più volte in modo da renderne impossibile il recupero.

Free Internet Window Washer è distribuito a titolo gratuito, purtuttavia, all'avvio dell'applicazione, si richiede il versamento - qualora lo si ritenesse opportuno - di una contenuta quota di registrazione.

Chi non intendesse procedere, può premere il pulsante *Skip*: il software funzionerà comunque senza alcun tipo di limitazione. Gli sviluppatori precisano però come tutti gli aiuti economici pervenuti dagli utenti siano linfa vitale per i futuri miglioramenti del prodotto.

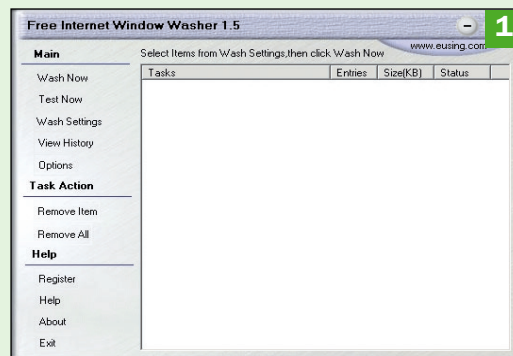
Free Internet Window Washer 1.5

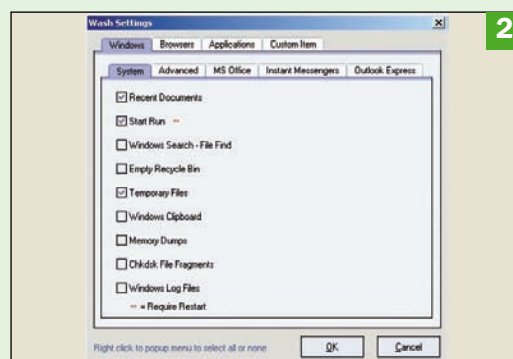
Categoria:	Utility/Gest. disco
Versione:	Freeware
Lingua:	(bandiera USA)
Spazio su HD:	35 kb
S.O.:	Windows
Difficoltà d'uso:	★☆☆

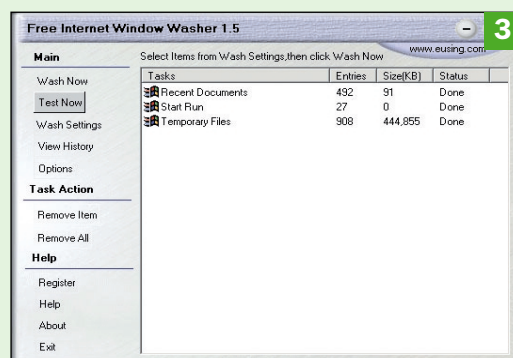
Programma nel DVD di PC Open

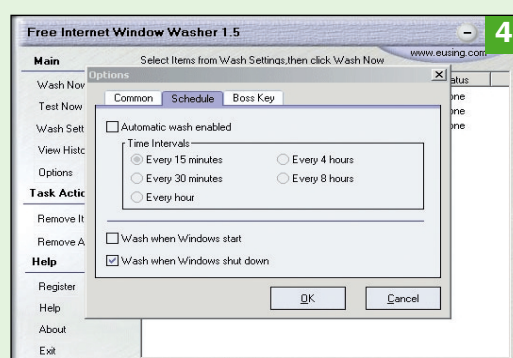
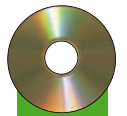
Facciamo un po' di spazio

▶ La finestra principale di Window Washer

Dopo aver installato Free Internet Window Washer, la prima operazione da compiere consiste nello scegliere di quali elementi, memorizzati sul disco fissi, ci si desideri sbarazzare. Questo tipo di selezione è operabile cliccando sul pulsante *Wash Settings*, visualizzato nella colonna di sinistra della finestra principale del programma.

▶ Tutte le tipologie di pulizia effettuabili

Il software è in grado di intervenire su quattro macroaree: *Windows*, *Browsers*, *Applications* e *Custom items*. Le prime tre schede consentono, rispettivamente, di accedere alle opzioni per la pulizia delle aree gestite dal sistema operativo, dai browser web, di eliminare le tracce d'uso delle applicazioni installate.

▶ Controllare gli oggetti eliminabili

Con la scheda *Custom items*, si possono indicare file e cartelle nonché chiavi del registro di sistema che devono essere cancellate. Una volta spuntate le caselle degli elementi che si desiderano eliminare, cliccando su *OK* e su *Test now*, verrà visualizzato il numero dei file e lo spazio che si andrà a recuperare.

▶ Avvio delle operazioni di pulizia

Per procedere alla pulizia, è sufficiente cliccare sul pulsante *Wash now*. La funzione *View history* mostra molte informazioni (spesso contenenti dati personali) che risultano al momento memorizzate sul disco fisso. Cliccando su *Options*, è possibile programmare l'esecuzione di operazioni di pulizia in automatico (*Schedule*).

Registry Tweaker Tutte le ottimizzazioni per Windows

L'idea di sviluppare Registry Tweaker è nata al suo autore in ambito aziendale mentre stava lavorando sulla configurazione di Outlook 2003: alcuni utenti lamentavano il fatto che, tramite il software Microsoft risultasse impossibile aprire file con estensione *.mdb* (database Access). L'autore di Registry Tweaker individuò una modifica del registro di Windows che permette di specificare quali tipi di file possono essere aperti direttamente da Outlook 2003. Un semplice file .reg, contenente le modifiche da applicare sul registro di sistema, generato in quell'occasione, permise di effettuare rapidamente l'intervento su tutte le macchine aziendali.

Il problema, brillantemente risolto, portò alla nascita di Registry Tweaker, un software compatibile con Windows 2000, XP e 2003 che raccoglie e cataloga, in differenti sezioni, tutte le più importanti e utili modifiche apportabili al registro di Windows per l'ottimizzazione delle prestazioni del sistema, per la messa in sicurezza dello stesso, per la personalizzazione delle varie funzionalità. Il software, attraverso un'unica compatta interfaccia, permette di scegliere gli interventi da applicare e di renderli operativi con pochi clic del mouse. Ciascun *registry tweak* è suddiviso in base alla tipologia ed è chiaramente illustrato mediante esaustive descrizioni. Ciò che è interessante rimarcare è il fatto che Registry Tweaker non rappresenti una semplice statica enciclopedia di trucchi per l'adeguamento del sistema operativo alle proprie necessità bensì si proponga come un'utilità in grado di interfacciarsi con ciascuna miglioria (è possibile introdurre, direttamente tramite l'interfaccia del programma, i parametri eventualmente richiesti per ogni singolo intervento), di sovrintendere l'effettuazione di modifiche (una funzionalità di backup automatico registra tutti i cambiamenti apportati alla configurazione del registro di Windows ed offre la possibilità di tornare, in qualunque momento, sui propri passi), di memorizzare insiemi di *registry tweak* all'interno di profili personalizzati. Ciò significa che Registry Tweaker, grazie tra l'altro alla disponibilità di una versione non installabile (opera semplicemente estraendo il contenuto dell'archivio zip compresso in una cartella di propria scelta), può essere copiato, per esempio, su una penna USB in modo da effettuare le medesime modifiche un vasto numero di personal computer applicando quelle inserite, in precedenza, all'interno di uno o più profili di configurazione.

Registry Tweaker è, in definitiva, un software che permette di applicare moltissime personalizzazioni. Ne sconsigliamo tuttavia l'utilizzo agli utenti inesperti e a tutti coloro che non conoscano i principi di base del funzionamento del registro di Windows. ■

Registry Tweaker v1.8.2.125
Categoria: Utility
Versione: Freeware
Lingua: [bandiera USA]
Spazio su HD: 800 KB
S.O.: Win 2000,XP,Server 2003
Difficoltà d'uso: ★★★

Parola d'ordine: personalizzare

Programma nel DVD di PC Open

▶ Registry Tweaker: molto più di un software per "smanettoni"
Il pulsante *Apply Tweaks*, contenuto nella finestra principale consente di selezionare il sistema operativo o il programma del quale s'intende modificare il comportamento (*Select tweak group*) quindi di individuare una tipologia d'intervento (riquadro *Category*).

1

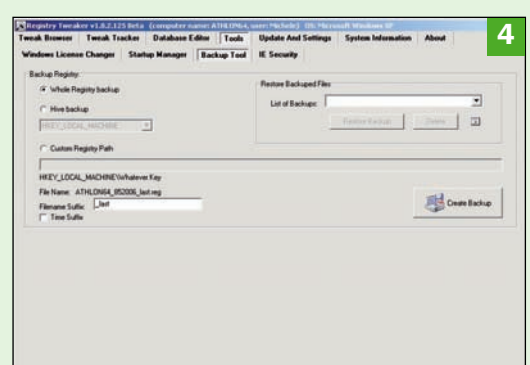
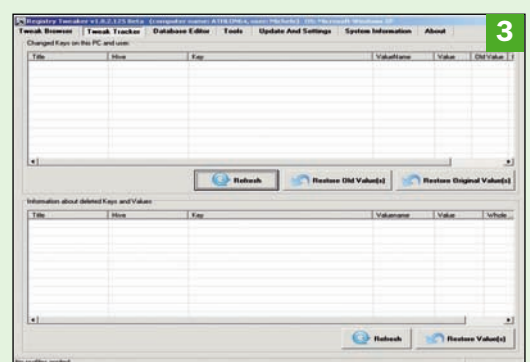
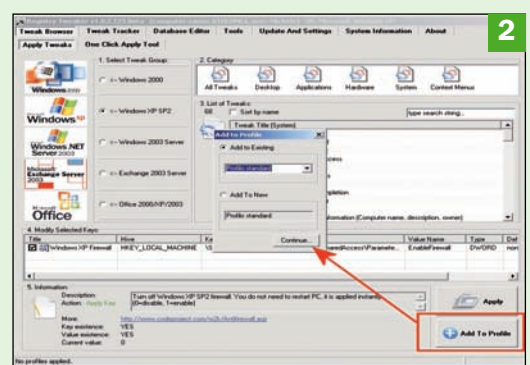
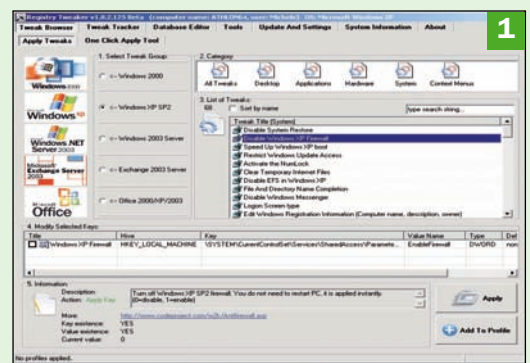
▶ Inserimento di una modifica per il registro all'interno di un profilo
Per applicare un *registry tweak* basta selezionare le caselle corrispondenti nel riquadro *Modify selected keys* quindi cliccare su *Apply* (assicuratevi di non modificare elementi dei quali non conoscete il significato). Cliccando su *Add to profile* si inseriscono le modifiche selezionate all'interno di un profilo.

2

▶ Backup automatico degli interventi apportati
I profili, gestibili mediante la scheda *One click apply tool*, consentono di applicare, in un momento successivo, insiemi di modifiche con un solo clic del mouse (funzionalità particolarmente utile se si debbono effettuare gli stessi interventi sul numerosi sistemi).

3

▶ Gli strumenti aggiuntivi di Registry Tweaker
In dotazione un sistema per l'aggiornamento via Web del database dei *registry tweaks* (pulsante *Update and settings*, *Update*), che integra una funzionalità per il backup del registro (*Tools*, *Backup*), per il blocco di siti potenzialmente pericolosi in IE (*IE Security*), per la modifica del numero di serie di Windows e per la gestione delle applicazioni avviate.

4

Programmi freeware per i PDF

Il formato PDF (*Portable Document Format*) è nato con l'obiettivo di diventare un formato universale per file il cui contenuto fosse visualizzabile su qualsiasi computer e con qualsiasi sistema operativo. Teoricamente, il fatto che i documenti possono essere solamente visualizzati, ma non modificati con i normali programmi di gestione testi, poteva costituire un ostacolo all'affermazione dello standard. Come si è dimostrato in pratica, invece, è stata proprio una delle cause che ne hanno decretato il successo.

Ormai da anni, infatti, buona parte dei manuali, dei moduli e degli atti documentali in genere vengono creati, conservati, trasmessi a terzi o pubblicati nel Web in formato PDF. La spinta a farlo deriva anche dal fatto che i documenti mantengono il loro aspetto originale e normalmente non è possibile modificarne il contenuto come si farebbe se fossero normali documenti di testo.

Il formato, quindi, viene utilizzato diffusamente per la conservazione e la distribuzione di documenti, proprio perché debbono essere visualizzati e stampati dagli utenti nella loro forma definitiva.

La società di software americana Adobe Systems, che ha creato il formato, nella propria strategia commerciale prevede di fornire proprie applicazioni a pagamento per generare i file PDF. Per favorire la loro visualizzazione, però, parallelamente produce anche Acrobat Reader, un tipo di programma appositamente sviluppato che viene fornito a titolo completamente gratuito e per un numero decisamente nutrito di piattaforme.

A distanza di oltre dieci anni dalla sua nascita, la diffusione dei file in formato PDF può essere testimoniata anche dal numero e dalla varietà delle versioni di Acrobat Reader disponibili.

È sempre bene ricordare, comunque, che il PDF rimane un formato proprietario e come tale non è uno standard aperto al cui sviluppo possono partecipare anche altri attori della scena mondiale, oltre Adobe Systems. Nonostante questo, è un formato ampiamente accettato anche a livello istituzionale. In Italia, per esempio, il 16 febbraio 2006 è stato siglato un accordo tra Adobe Systems e CNIPA (*Centro Nazionale per l'Informatica nella Pubblica Amministrazione*) nel quale il formato PDF viene accettato come valido per la firma digitale. In precedenza, venivano riconosciuti solo i file con estensione P7M.

La diffusione del formato ha indotto anche Microsoft a inserire nella nuova versione di Office 12 (vedere l'anteprima di Office 12 a pagina 34 di *PC Open* di marzo 2006) una specifica voce di menu per generare file PDF. In pratica, si può creare un documento di testo con Word, così come un foglio di calcolo con Excel o un altro documento con una delle applicazioni della suite e poi memorizzarlo in un file in formato PDF con pochi clic: *File*, *Salva Come*, *PDF*.

La stessa funzione è disponibile da anni nella suite open source OpenOffice, che va avanti grazie all'incessante lavoro della comunità internazionale degli sviluppatori. Fin dalla versione 1.0, nel menu *File* esiste la voce *Esporta File PDF*. Con la versione 2.0 rilasciata nella metà del 2005, la stessa funzione produce risultati ancora più accurati grazie al fatto che sono state migliorate di molto le funzioni di lettura e conversione dei file con i formati dei documenti di Microsoft Office.

I vantaggi del formato di Adobe

I vantaggi dell'impiego del formato PDF sono molteplici e ampiamente noti. Più volte, per esempio, si è citato il fatto che esistono programmi per la visualizzazione dei PDF per i più diffusi sistemi operativi e per dispositivi alternativi ai computer, come i palmari e i cellulari.
Per il formato non ha importanza che si debbano visualizzare testi, immagini, organigrammi, disegni tecnici, tabelle di fogli elettronici o altro ancora. È sufficiente dare in pasto un certo documento al programma che genera il PDF, per ottenere come risultato il file in questo formato. In termini diversi, si potrebbe dire che qualsiasi documento che può essere stampato può essere convertito in un file PDF, indipendentemente dal programma che lo genera.
Un vantaggio innegabile, per cui il formato è stato creato ed è molto apprezzato, è il fatto che l'aspetto estetico del documento viene mantenuto inalterato rispetto all'originale. Di esso, nel PDF viene trasferita identicamente l'impaginazione originale, memorizzando quando necessario i font, gli elementi grafici e, nelle versioni più recenti, anche gli elementi multimediali.
Con i PDF oggi si possono realizzare moduli con campi da compilare in rete e gestire le revisioni dei contenuti tramite i commenti, funzione utilissima per chi opera in gruppi di lavoro a distanza. I documenti generati possono essere firmati digitalmente per avere validità formale. Di essi si possono fissare diverse impostazioni, tra cui quelle per impedire che venga copiato o stampato il contenuto.
Tra i pregi del lavoro svolto da Adobe Systems non si deve dimenticare che il formato PDF utilizza tecnologie di supporto per rendere accessibile il contenuto dei documenti anche a utenti che abbiano delle disabilità.
Come ultimo vantaggio, ma non certamente meno importante degli altri, si cita la diffusione universale del formato. Quando si parla di universalità, spesso si fa riferimento alla Rete delle reti e non sarà un caso se Adobe nel proprio sito ci tiene a rimarcare che ai principi del 2006 in Internet sono disponibili oltre duecento milioni di file PDF.

Creazione dei PDF

Per i file PDF c'è una discreta disponibilità di applicazioni di tutti i tipi. Il primo passo, però, consiste nel crearli e la strada maestra per farlo, anche se non l'unica, è utilizzare il software prodotto e venduto a titolo oneroso dalla società che ha creato il formato, come Adobe Acrobat.

Con un motore di ricerca in Internet, è abbastanza semplice trovare applicazioni alternative per la generazione di PDF, ma spesso sono anch'esse a pagamento, seppure con un costo più contenuto rispetto al prodotto di riferimento. Altre volte, invece, si trovano applicazioni distribuite in modalità freeware, ma che hanno qualche limitazione, più o meno modesta.

Per esempio, ci sono programmi per generare PDF, ma solo se da documenti di semplice testo, come quelli gestiti con *Blocco note* per intenderci. Altri programmi generano file la cui visualizzazione non risulta corrispondente al cento per cento ai documenti originali. OpenOffice, invece, è in grado di generare PDF correttamente e gratuitamente, ma può farlo solamente per i documenti prodotti da applicazioni di automazione di ufficio: testi, fogli di calcolo, lucidi di una presentazione.

Per generare file PDF da qualsiasi documento, esistono anche altri sistemi. Uno di essi, un po' articolato nella sua implementazione, è stato descritto addirittura nelle pagine di *PC Open* di giugno 2000. Prevede l'installazione del driver di una stampante che supporti il linguaggio standard PostScript, del software GhostScript che permette di pilotare questo tipo di stampanti e, infine, di GhostView, che è l'interfaccia grafica in Windows per la sua gestione.

Per ottenere lo stesso risultato più semplicemente, nel DVD allegato a questo numero di *PC Open* viene fornito un programma che crea una stampante virtuale in Windows. Il programma si chiama PDF4free e, dato che il "4" in inglese ha quasi la stessa pronuncia di *for*, il nome viene letto come *PDF for*

Per tutti i sistemi operativi

Il ben noto lettore Acrobat Reader non esiste solo in versioni per Windows, Linux, Macintosh e UNIX, ma anche per altre piattaforme software, come quelle per palmari con Palm OS, Pocket PC e quelle per cellulari con Symbian OS. Sono tutte disponibili nel sito in italiano di Adobe (http://www.adobe.com/it/products/acrobat/readstep2_allversions.html) e, quasi sempre, per una stessa versione c'è la possibilità di scegliere tra diverse lingue.
Adobe Acrobat Reader viene reso disponibile anche in varianti destinate allo stesso ambiente operativo, ma di epoche diverse. Per esempio, accade per Windows, per il quale si può prelevare ancora la versione per DOS/Windows 3.1 e per Unix/Linux, per cui sono state rilasciate versioni del programma per SunSolaris SPARC, IBM-AIX e HP-UX.

free, ossia "PDF gratis". Il programma è semplicissimo nell'utilizzo perché l'utente non deve fare altro che inviare un documento alla stampante virtuale e, subito dopo, si vedrà chiedere il nome e la directory in cui deve essere salvato il file PDF in fase di creazione. Viene rilasciato con una licenza freeware per uso personale e non commerciale che prevede l'inserimento di una piccola scritta pubblicitaria nel pie' di pagina a sinistra.

Lettura dei PDF

Se si pensa alla lettura dei file PDF, la mente di molti correrà subito al ben noto programma Adobe Acrobat Reader, da sempre presente tra i programmi della categoria *Essenziali registrati* nei supporti di memoria ottici allegati a *PC Open*. Magari non tutti immaginano che possano esserci altri programmi freeware per la lettura dei file in questo formato. Tra i programmi presenti nel DVD di *PC Open* ce n'è anche uno di questo tipo, che ha il nome di Foxit PDF Reader.

Lo si può utilizzare come alternativa ad Acrobat Reader per almeno due motivi. Il primo è che non necessita di installazione e il secondo è che ha dimensioni decisamente più contenute rispetto al suo riferimento ufficiale.

Il fatto che non è necessario installarlo rende il programma autonomo, per cui lo si può utilizzare anche tenendolo memorizzato in una cartella di una penna USB, per averlo sempre disponibile con sé.

Le dimensioni complessive, poi, contenute in circa tre MB, favoriscono la rapidità della fase di avvio in esecuzione del programma, che avviene pressoché istantaneamente dopo aver fatto doppio clic sulla sua icona. Tra le altre caratteristiche interessanti, c'è la possibilità di aggiungere delle scritte nel documento, salvandolo sul disco con lo stesso nome o in nuovo file PDF.

Grandi e piccoli programmi di utilità

Oltre alla generazione e alla lettura dei file PDF, per questo formato il sempre fiorente settore dei programmi freeware offre numerose altre applicazioni. Ci sono programmi per convertire file PDF in altri formati, per ridurli di dimensioni comprimendoli senza perdita (la compressione avviene sullo spazio destinato ai caratteri di testo e alle immagini) e piccole utility per risolvere piccoli e grandi problemi di gestione. Altri programmi ancora si occupano della catalogazione e relativa indicizzazione dei file, con l'obiettivo di consentire una ricerca di documenti più efficace, per parametri.

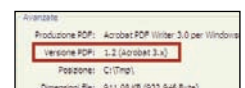
A quest'ultima categoria appartiene PDF Explorer, che rappresenta un vero e proprio motore di ricerca interno di file PDF, con l'aggiunta di una caratteristica particolare. Dispone di una funzione che esegue la lettura vocale del documento corrente, la cui riproduzione viene ascoltata attraverso gli altoparlanti collegati al computer. Il meccanismo sfrutta il motore software di riproduzione vocale integrato in Windows, che, però, normalmente esiste solo in lingua inglese con un risultato decisamente buffo e altrettanto poco comprensibile quando lo si ascolta.

Con alcune opzioni, si può avviare la lettura di intere pagine del documento o solamente della porzione di testo selezionato. Per ascoltare delle frasi con un'inflessione che sia sufficientemente rispettosa della lingua italiana, però, è sicuramente preferibile installare prima i motori TTS (*Text To Speech*) relativi alla nostra lingua. Ce ne sono con voce maschile e femminile e si possono prelevare nella pagina degli Agenti Microsoft per utenti finali, sotto la voce TTS, all'indirizzo: http://www.microsoft.com/MSAGENT/downloads/user.asp.

Sempre nel DVD è stato inserito anche un ulteriore programma, PDFShellTools che non è la classica applicazione che si mostra all'utente tramite la normale finestra di lavoro. Si tratta, invece, di singoli strumenti di utilità che vengono integrati nella shell di Windows e, quindi, da utilizzare in punta di clic. Un altro strumento viene visualizzato come voce del menu contestuale facendo clic con il tasto destro su un PDF, con il nome di *Dividi/Estrai pagine*. Permette di estrarre specifiche pagine di un file PDF (per esempio, le prime cinque e la quattordicesima oppure tutte le pagine dispari) e poi di assemblarle per salvare il documento così ottenuto in un nuovo file, sempre in formato PDF. Questi due esempi indicano che gli strumenti offerti con PDFShellTools riguardano funzioni particolari e sono da sfruttare solo se e quando sorge l'esigenza.

Saverio Rubini

Versioni del formato PDF

Nel corso di oltre dieci anni dalla sua creazione, Adobe Systems ha migliorato continuamente il formato PDF, mantenendone inalterata la filosofia di base. Le varie specifiche sono contrassegnate da un numero che è passato da 1.0 a 1.1, a 1.2 e così via a salire. Un numero di specifica più alto sta a indicare l'introduzione di qualche nuovo elemento che non era presente in quelle precedenti.
Naturalmente ogni nuova versione del formato PDF mantiene la compatibilità con quelle precedenti, il che viene testimoniato anche dal fatto che non varia il cosiddetto major number della versione, che, fino a oggi, è rimasto sempre 1.
Parallelamente al rilascio di nuove versioni del formato sono state sviluppate nuove versioni del programma Acrobat Reader, le quali sono diventate necessarie per avere la possibilità di visualizzare i nuovi elementi introdotti nel corso degli anni.

***Numeri di versione** visualizzati nelle proprietà del file*

Nella tabella successiva, accanto alle date e ai numeri di versione del formato, sono state elencate alcune novità aggiunte rispetto alla versione precedente e quale numero di versione di Adobe Acrobat Reader permette di visualizzare i documenti salvati nel formato riportato sulla stessa riga.

Data	Versione PDF	Innovazioni introdotte	Versione Acrobat Reader
giu. 1993	PDF 1.0		1
sett. 1994	PDF 1.1	profili PostScript, collegamenti est., thread di articoli, note, protezione	2
1996	PDF 1.2	supporto di CMYK, OPI, colori spot, mezzetinte e sovrastampa	3
apr. 1999	PDF 1.3	font CID a 2 byte, OPI 2.0, DeviceN, annotazioni, smooth shading	4
2000	PDF 1.4	trasparenza, protezione, JavaScript	5
apr. 2003	PDF 1.5	livelli, JPEG 2000	6
2005	PDF 1.6	gestione delle revisioni attraverso i commenti, inclusione dei font OpenType, oggetti accorpati in stream	7

Acrobat Reader

L'indispensabile lettore di PDF

Creato per aprire i PDF e per visualizzare i relativi documenti, il programma Acrobat Reader 7 può essere prelevato dal sito Internet di Adobe in due varianti.

Ne esiste una versione più ridotta, con le funzionalità di base e un'altra più completa con un file di installazione di quasi trenta MB, che diventano circa 150 su disco.

Ad Acrobat Reader sono state raggiunte queste dimensioni perché nel corso degli anni al programma sono stati aggiunti diversi plug-in, come quelli per eseguire ricerche evolute nei PDF e per riprodurre filmati multimediali.

Il tutto grava anche sui tempi di apertura del programma, che, dobbiamo dirlo, non sono certo celerissimi.

Non si può prescindere dalla possibilità di leggere i PDF.

Spesso, per esempio, manualistica e istruzioni a corredo dei diversi programmi applicativi sono disponibili solo in questo formato.

Acrobat Reader, infatti, è sempre presente tra i programmi Essenziali nel DVD di PC Open ed è da installare subito dopo il sistema operativo insieme con l'antivirus e il firewall.

Tra l'altro, il programma si integra nel browser, perché sempre più spesso documenti e modulistica pubblicati in Internet sono disponibili in formato PDF.

La versione 7 è piuttosto ricca nelle funzioni disponibili, anche se forse la maggior parte degli utenti si limita a visualizzare e stampare documenti.

Il programma supporta le edizioni digitali, dette anche eBook, che sono file PDF in cui sono pubblicate opere protette da diritto d'autore.

Sono acquistabili da rivenditori locali o da organizzazioni in Internet, per essere catalogate e gestite in modo completo da Acrobat Reader come in una biblioteca multimediale.

Per migliorare l'accessibilità dei documenti per ipovedenti e utenti con difficoltà motorie sono state introdotte nuove funzioni di lettura e di visualizzazione del testo, ottimizzata per schermi a cristalli liquidi.

Se previsto da chi ha creato il documento con Adobe Acrobat, ora l'utente può partecipare alla sua revisione tramite la barra degli strumenti *Creazione commenti*.

Il risultato può essere trasmesso in posta elettronica direttamente dal programma facendo semplicemente clic sull'apposita icona, con notevoli vantaggi per il lavoro di gruppo a distanza.

Un'utile innovazione è la possibilità di far eseguire automaticamente il controllo e gli aggiornamenti direttamente dal programma quando ci si collega in Internet.

L'automatismo è comunque disattivabile nelle opzioni di configurazione.

Adobe Acrobat Reader v7.0.7
Categoria: Lavoro
Versione: Freeware
Lingua:
Spazio su HD: 30 MB
S.O.: Windows 2000, XP
Difficoltà d'uso: ★★☆

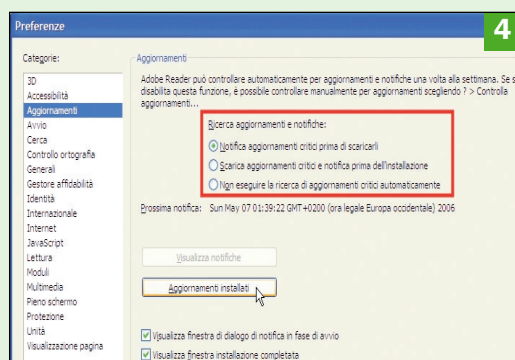
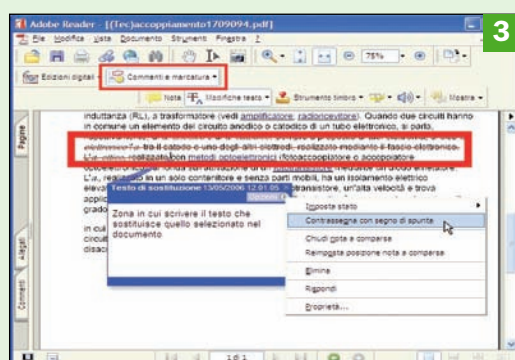
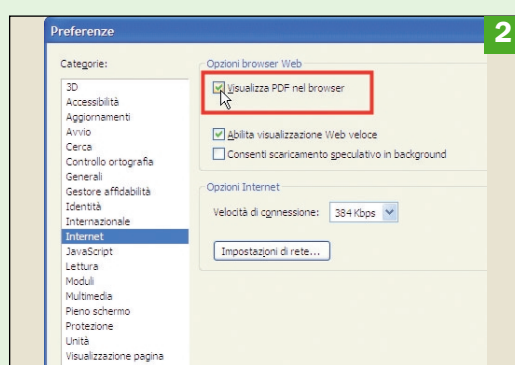
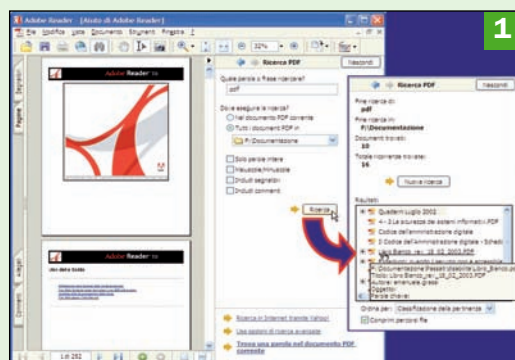
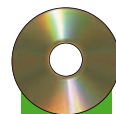
Programma nel DVD di PC Open

Tra i primi da installare

▶ Ricerche evolute
Cliccando su *Modifica*, *Cerca*, si apre il riquadro per eseguire ricerche evolute nei PDF. In alto si scrive la parola chiave e, subito sotto, si indica se eseguire la ricerca nel documento corrente o in un ramo del file system. I risultati vengono presentati in un elenco di voci su cui cliccare per vedere il documento trovato.

▶ Apertura dei PDF da Internet
Un PDF ricevuto da Internet può essere aperto dal browser o in Acrobat. La scelta può essere fatta dall'utente nelle opzioni di configurazione con *Modifica*, *Preferenze* e poi sulla voce *Internet*. Se è attiva la casella di selezione *Visualizza PDF nel browser* i documenti vengono visualizzati nel browser.

▶ Revisione di documenti
Se permesso dall'autore, si possono gestire le revisioni di documenti tramite *Commenti*. Per esempio, si può sostituire un testo selezionandolo, clic con il tasto destro, *Sostituisci testo* per aprire il riquadro *Testo di sostituzione* in cui scrivere il nuovo testo.

▶ Aggiornamenti automatici
Lasciar verificare l'esistenza di nuovi aggiornamenti direttamente da Acrobat Reader può essere comodo, ma l'automatismo può essere anche disattivato. L'utente può decidere come debba comportarsi il programma con *Modifica*, *Preferenze*, pagina *Aggiornamenti*.

Foxit PDF Reader Alternativa per leggere e scrivere nei PDF

Programma nel DVD di PC Open

Foxit PDF Reader è un programma freeware per visualizzare PDF in Windows, con diverse caratteristiche interessanti se paragonato al più blasonato Reader di Adobe.

Tanto per cominciare, per utilizzare il programma non c'è bisogno di eseguire una fase di installazione: basta copiarlo in una qualsiasi directory del file system e fare doppio clic sull'icona corrispondente per lanciarlo in esecuzione. Questo fornisce la possibilità di portare sempre con sé il programma, per esempio memorizzandolo su una penna USB, in modo da avere un lettore di file PDF portatile, che può fare comodo in tante occasioni.

Lanciandolo in esecuzione, il programma parte immediatamente grazie alle dimensioni contenute in soli 2,8 MB.

Nonostante ciò, offre un buon numero di funzioni: quelle essenziali per un utilizzo soddisfacente di un lettore di PDF e alcune altre in più.

Tra le funzioni di base ci sono lo zoom e la possibilità di navigare tra le pagine del documento con i classici pulsanti collocati in basso nella barra di stato.

Altre funzioni tipiche, utili per l'utente, sono la ricerca di una stringa di caratteri nel documento, la selezione di testo e la possibilità di eseguire la cattura di una porzione rettangolare della finestra (la cosiddetta *snapshot* o istantanea).

Una caratteristica originale di Foxit è la possibilità di modificare il documento dopo aver aperto un PDF.

Dopo aver attivato la barra degli strumenti *Typewriter*, facendo clic in un punto della pagina si può aggiungere testo con la tastiera e anche inserire simboli grafici.

L'area rettangolare nella quale si sta lavorando viene evidenziata con un riquadro di colore giallo, che può essere variato di dimensioni e spostato in qualsiasi altro punto del documento.

Sui caratteri si può agire per variarne dimensioni, colore, font (a scelta tra Arial, Times New Roman e Courier New) e per impostare grassetto, corsivo e spaziatura.

Con la versione freeware di Foxit, salvando il documento viene aggiunta una scritta *Edited by Foxit Reader*..., ma esiste anche una versione Professional del programma acquistabile direttamente sul sito del produttore.

Ogni volta che si lancia in esecuzione la versione freeware, a destra delle voci di menu appare un pulsante che pubblicizza gli altri programmi di Foxit Software.

Per togliere questo pulsante, è sufficiente fare clic su *View*, *Advertisement* (Pubblicità), anche se alla successiva apertura il pulsante apparirà di nuovo.

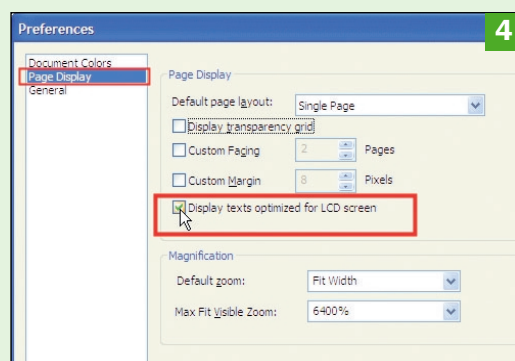
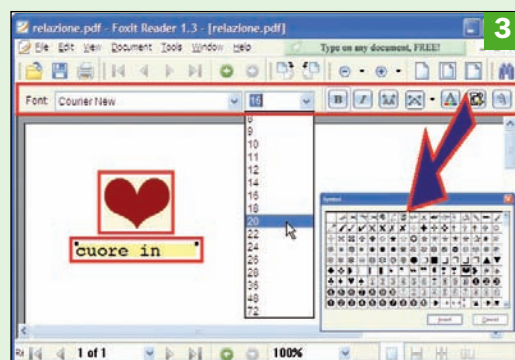
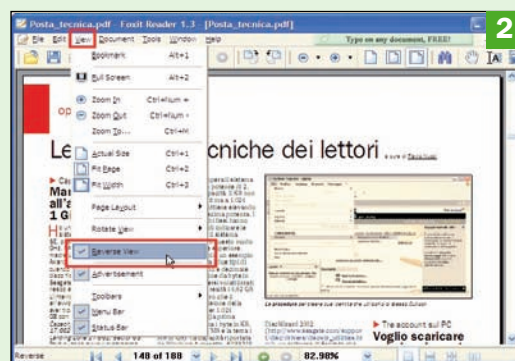
Foxit PDF Reader v1.3
Categoria: Utility
Versione: Freeware
Lingua: [bandiera USA]
Spazio su HD: 1,3 MB
S.O.: Windows
Difficoltà d'uso: ★★☆

Interfaccia amichevole

1 ▶ Aspetto familiare
L'organizzazione della finestra di Foxit è classica, con in alto la barra dei menu e quella degli strumenti. Al centro c'è la divisione tra riquadro dei segnalibri e documento, con il puntatore a manina per spostare le pagine trascinandole con il mouse. In basso ci sono i pulsanti per navigare tra le pagine e quelli per gestire lo zoom e lo scorrimento delle pagine.

2 ▶ Dall'ultima pagina alla prima
Le voci del menu *View* (*Visualizza*) sono quasi tutte intuitive nel loro scopo. Una funzione particolare è *Reverse View*. Attivandola, lo scorrimento delle pagine avviene al contrario: spostandosi nel documento col mouse, si passa dall'ultima pagina alla prima.

3 ▶ Scrivere in un PDF
Con *Tools*, *Typewriter* appare la barra degli strumenti con le icone per impostare font, dimensioni, colori e altre proprietà. A questo punto facendo clic sulla pagina, si può scrivere il testo, che è visualizzato in una zona rettangolare con sfondo giallo. Il blocco può essere variato di dimensioni e spostato.

4 ▶ Ottimizzazione visualizzazione su LCD
Per aprire la finestra di dialogo delle opzioni di configurazione di Foxit, si fa clic su *Edit*, *Preferences*. Tra le impostazioni possibili, una, in particolare, è utile per ottimizzare la visualizzazione con gli schermi a cristalli liquidi, come quelli dei computer portatili.

PDF4free

Semplice come stampare

Per generare un file PDF a partire da un qualsiasi documento, ci sono diverse strade. Un programma di riferimento è Adobe Acrobat, che ha un certo costo, ma garantisce massima versatilità e rispetto degli standard.

Installando il gratuito PDF4free, in Windows viene creata la stampante virtuale PDF4U Adobe PDF Creator, una normale periferica di output da selezionare nel momento in cui si effettua la stampa.

In questo modo, tutti i programmi applicativi possono generare un file PDF eseguendo il classico *File*, *Stampa*, senza limitazioni per tipo di documento né per quantità di fogli da stampare.

Una piccola limitazione, invece, è il fatto che in calce a ogni foglio viene aggiunta la scritta PDF Creator - PDF4Free v2.0.

Il produttore dichiara che la scritta viene aggiunta al solo scopo di diffondere l'esistenza di PDF4Free verso il maggior numero di persone possibili e questo rientra nei suoi diritti.

L'applicazione, infatti, è freeware, ma solo per utilizzo personale e non commerciale.

Chi si trova in condizioni diverse, invece, e intende utilizzare il programma è invitato ad acquistare la licenza di uno dei prodotti della famiglia PDF4U sul sito pdf4free.com.

Per tutti gli utenti privati, PDF4free è ampiamente soddisfacente e semplice da utilizzare, posto che se ne conoscano potenzialità e modalità di impiego.

Su entrambe influiscono le opzioni di configurazione della stampante virtuale creata dal programma.

Per visualizzarle, è sufficiente aprire la finestra di dialogo *File, Stampa in un qualsiasi programma*, selezionare la stampante e fare clic sul pulsante *Proprietà* o, in altri programmi, *Preferenze*.

In alto, la finestra di dialogo mostra tre linguette, che sono nell'ordine: *PDF Page Setup*, *Fonts Embedding* e *PDF Summary Information*.

Nella prima si possono impostare le dimensioni della carta, l'orientamento del foglio e la risoluzione in valori da 72 a 2.540 DPI. Si può scegliere anche la scala in cui stampare con valore predefinito del 100% modificabile dall'utente.

Nella pagina *Fonts Embedding* vanno selezionati i font da includere nel PDF, pena l'utilizzo dei font predefiniti con i quali il documento risultante potrebbe avere un aspetto diverso da quello originale.

La terza e ultima pagina, infine, riporta i valori dei campi associati al documento, modificabili dall'utente (titolo, oggetto, autore e parole chiave), e la versione del PDF da generare, a scelta tra 1.3 e 1.4 che è il valore predefinito.

PDF4free v2.0
Categoria: Grafica
Versione: Gratis per uso pers.
Lingua: Inglese
Spazio su HD: 570 KB
S.O.: Win 98, ME, NT, 2000, XP
Difficoltà d'uso: ★★☆

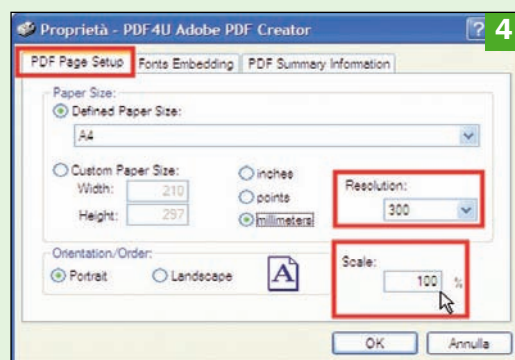
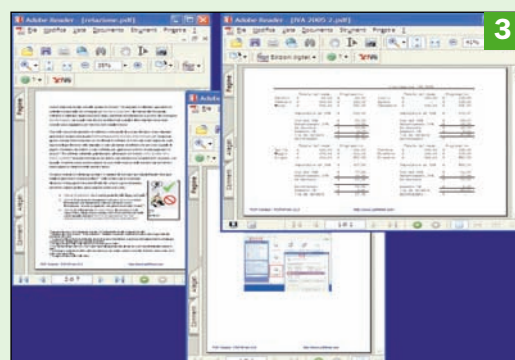
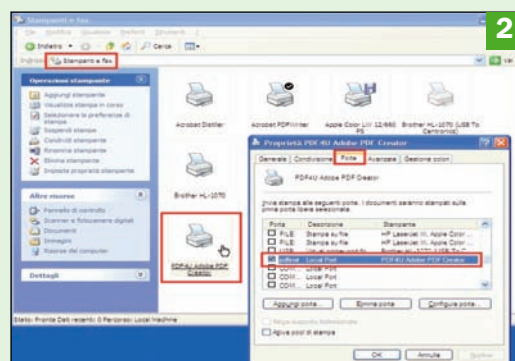
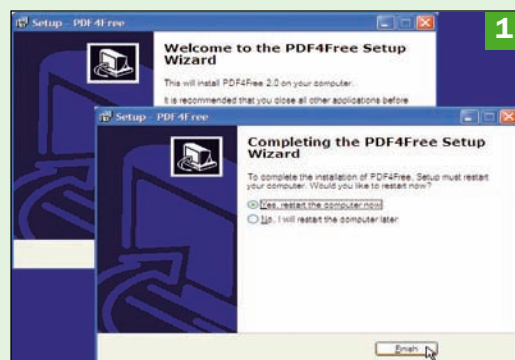
Programma nel DVD di PC Open

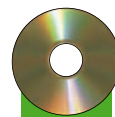
Solo per uso personale

▶ Installazione del programma
Facendo doppio clic su *pdf4free.exe*, parte l'installazione guidata in cui si prosegue facendo clic su *Next* per terminare confermando sul pulsante *Finish*. Al termine, in Windows ci sarà una nuova stampante, *PDF4U Adobe PDF Creator*, mentre nel menu *Programmi* ci sarà la nuova riga *Uninstall PDF4Free*.

▶ La stampante
Per verificare l'installazione, si può fare clic su *Start, Pannello di controllo, Stampanti e fax* e controllare che ci sia anche l'icona PDF4U Adobe PDF Creator. Finestra *Proprietà* e clic sulla linguetta *Porte*, si potrà vedere se la stampante è stata associata alla nuova porta virtuale *pdfinst*, aggiunta alle altre porte fisiche.

▶ Creazione di un PDF
Si esegue *File, Stampa* e poi si sceglie la stampante virtuale PDF4U Adobe PDF Creator. Confermando, vengono chiesti il nome del file e la directory di destinazione, dopo di che viene generato il relativo file PDF. Con la versione freeware, in basso a sinistra ogni foglio recherà la scritta in azzurro: PDF Creator - PDF4Free v2.0.

▶ Opzioni di stampa
Se si fa clic su *Proprietà* (o *Preferenze*, si apre la finestra di gestione delle opzioni di stampa, divisa in tre pagine. Nella prima si scelgono dimensioni e orientamento del foglio, risoluzione dell'output e percentuale di zoom. Nella seconda si possono scegliere i font da integrare nel PDF e nella terza i valori da assegnare alle proprietà del documento.

PDF Explorer

Organizzazione, innanzi tutto

Con PDF Explorer, un utente può organizzare in modo ottimale il lavoro con i file PDF memorizzati nel proprio file system. In termini pratici, il programma opera come un motore di ricerca interno di file PDF, per i quali fornisce anche specifiche funzioni di utilità.

Per utilizzarlo correttamente, occorre prima creare il database sul quale si baseranno tutte le attività successive, lanciando la ricerca dei file PDF.

Il programma permette di scegliere in quali cartelle o dischi si debba cercare, per ridurre i tempi di elaborazione.

La ricerca viene eseguita anche nei file compressi ZIP, RAR e ACE e produce un database di file indicizzati per più campi, tra cui nome, data e dimensione del file, titolo, autore, data di creazione e di modifica, numero di pagine di cui è composto il documento.

Il database può essere aggiornato o arricchito successivamente, in qualsiasi momento.

Con i dati risultanti si possono eseguire ricerche parametrizzate, visualizzare i documenti contenuti nei file, estrarre da essi solo il testo o solo le immagini.

In alto nella finestra di lavoro ci sono le linguette *Griglia di scansione* e *Griglia di lavoro*, corrispondenti a due tabelle simili nella struttura, di cui la prima contiene i dati memorizzati nel database. Da essa si possono selezionare uno o più file PDF e trasferirli temporaneamente nella seconda, per eseguire elaborazioni di vario genere.

In questa fase è attiva la prima delle tre linguette che appaiono a sinistra, *Info PDF*.

Facendo clic sulla seconda linguetta, *Vista PDF*, viene visualizzato il documento selezionato nel suo formato originale.

Un ulteriore clic sulla linguetta in basso denominata *Vista testo* provoca la visualizzazione del solo testo del documento che il programma può leggere, riproducendolo attraverso gli altoparlanti del computer.

La terza linguetta a sinistra è *Immagini*, che mostra le miniature delle immagini del documento selezionato.

Scegliendone una, la si può ingrandire o rimpicciolire con lo zoom, la si può ruotare, copiare negli *Appunti* e anche salvarla sul disco fisso.

Tra le diverse funzioni di utilità disponibili, una permette di estrarre specifiche pagine di uno o più documenti per riversarli in un nuovo PDF e un'altra dà la possibilità di unire diversi PDF in uno solo.

Il programma permette anche di verificare, modificare o cancellare le proprietà di un documento, per motivi di riservatezza, in modo simile a come si farebbe con PDFShellTools.

PDF Explorer 1.5
Categoria: Utility
Versione: Gratis per uso pers.
Lingua: 🇮🇹
Spazio su HD: 2 MB
S.O.: Windows
Difficoltà d'uso: ★★☆

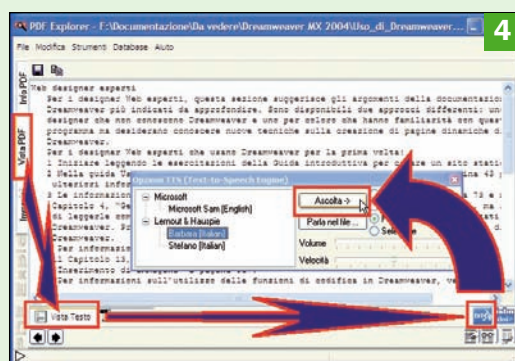
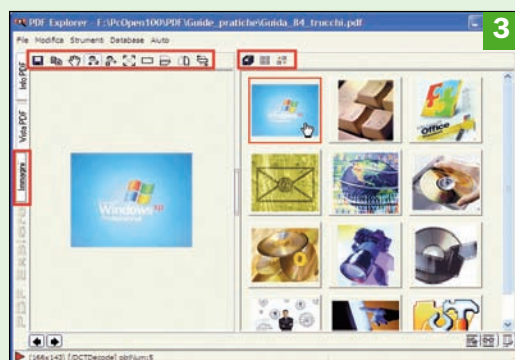
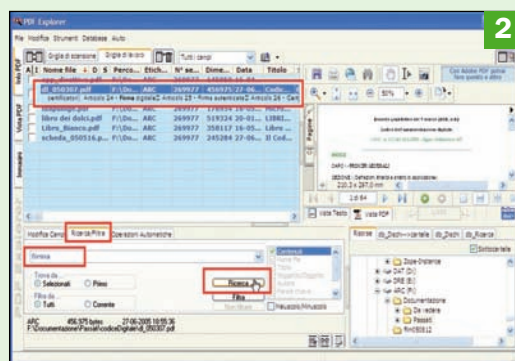
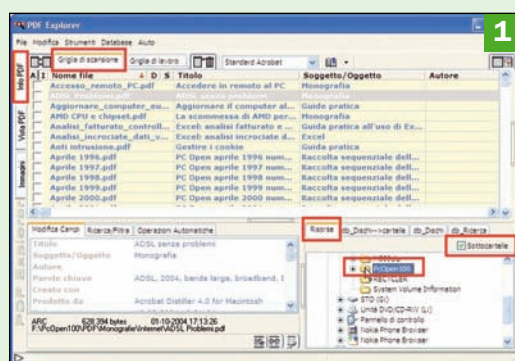
Programma nel DVD di PC Open

Completa gestione dei PDF

▶ Creazione database PDF
Per lavorare con PDF Explorer, prima di tutto occorre eseguire ricerca e indicizzazione dei PDF memorizzati nel file system. Nel riquadro in basso a destra cliccare su *Risorse* e poi sul disco o sulla cartella in cui si fa la ricerca, attivando anche la casella *Sottocartelle*. I risultati saranno visibili nella tabella in alto, sotto la voce *Griglia di scansione*.

▶ Ricerche per parametri
Per trovare un certo PDF, si fa clic sulla linguetta *Ricerca/Filtra* in basso a sinistra. Nella casella di testo che appare si scrivono le parole chiave, attivando eventualmente anche la casella *Maiuscolo/Minuscolo*. Nel piccolo riquadro a destra, si può scegliere se eseguire la ricerca nei contenuti o nei campi associati al documento.

▶ Gestione delle immagini
Facendo clic sulla linguetta *Immagini*, la finestra mostrerà le miniature delle immagini del PDF corrente e a sinistra l'ingrandimento dell'immagine selezionata. In alto, ci sono le icone degli strumenti utilizzabili, tra cui lo zoom. Un'immagine può essere salvata in un file, copiata negli *Appunti* e ruotata.

▶ "Ascoltare" un PDF
Dopo aver selezionato il documento, clic sulla linguetta laterale *Vista PDF* e poi su quella in basso *Vista testo*. In basso a destra appare l'icona blu su cui fare clic per aprire la finestra di dialogo *Opzioni TTS*. Dopo aver selezionato uno dei motori vocali installati in Windows, con un clic su *Ascolta* si sentirà il testo della pagina riprodotto attraverso gli altoparlanti.

PDF-ShellTools Comodità in punta di clic

Avere delle funzioni di utilità disponibili in punta di clic è sempre comodo.

PDF-ShellTools è un piccolo programma che agisce proprio con questa filosofia perché, come indica il nome, aggiunge alcuni strumenti (tools) software specifici per i PDF nella shell di Windows.

Tra gli strumenti che vengono installati, due appaiono nelle finestre di Explorer portando il puntatore su un file PDF e si chiamano *Info-Tip* e *InfoEdit*.

Altri tre appaiono nel sottomenu di PDF-ShellTools, voce del menu contestuale che si apre facendo clic con il tasto destro su un PDF.

Con *Info-Tip*, basta portare il puntatore in corrispondenza di un file PDF per leggere i valori delle proprietà associate al documento, elencati in un apposito riquadro di colore giallo.

L'elenco delle informazioni da visualizzare può essere modificato dall'utente.

InfoEdit (*Modifica delle Informazioni*) è il nome di una nuova linguetta che viene aggiunta nella finestra delle proprietà dei file PDF.

Per utilizzare lo strumento, si fa clic con il tasto destro su un PDF, *Proprietà* e poi clic su *InfoEdit*.

Nella pagina vengono visualizzate otto caselle di testo, con il valore dei principali campi associati al documento, da Titolo a Data di ultima modifica, modificabili o cancellabili a discrezione dell'utente.

Aprendo il menu contestuale su un file PDF, nel sottomenu di PDF-ShellTools appaiono le tre voci: *Dividi/Estrai pagine*, *Unisci/Componi pagine* e *Anonimizza*.

La prima dà la possibilità di prelevare solo alcune pagine di un certo documento per riversarle in un altro file PDF, memorizzabile in una qualsiasi directory del file system.

Per sfruttare al meglio la funzione *Unisci/Componi pagine*, occorre prima selezionare un gruppo di file PDF.

Il suo scopo, infatti, è dare la possibilità di estrarre specifiche pagine da vari documenti, per unirle in un unico PDF risultante.

Anche in questo caso si può decidere nome e directory di destinazione del file risultante.

La terza funzione, *Anonimizza*, ha un obiettivo completamente diverso dagli altri due.

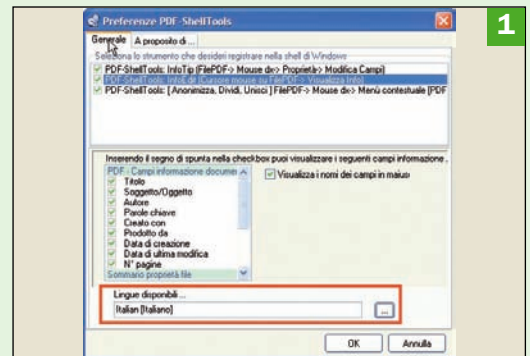
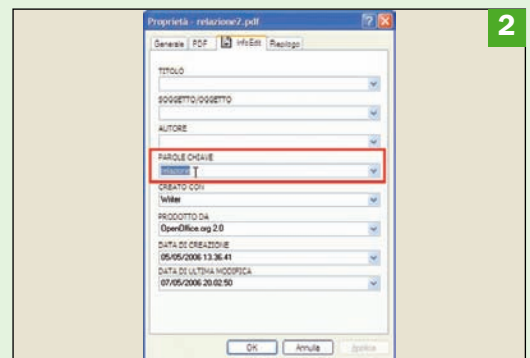
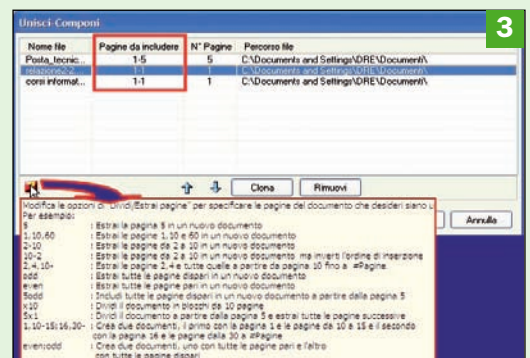
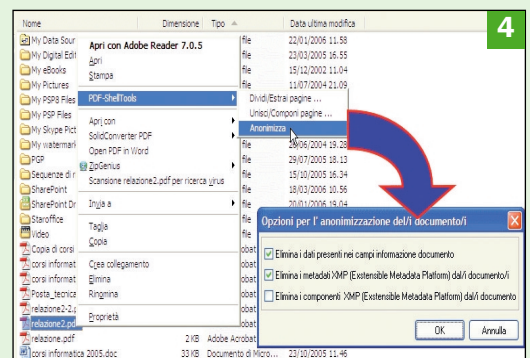
In questo caso si tratta di avere la possibilità di eliminare alcuni dei valori memorizzati nei campi associati alle proprietà del documento, per motivi di riservatezza.

Con la sequenza *Start*, *Programmi*, *PDF-ShellTools*, si apre la finestra delle opzioni di configurazione del programma, in cui si può scegliere quali strumenti attivare e quali campi visualizzare con *Info-Tip*. ■

PDF-ShellTools v1.0.0.5
Categoria: Utility
Versione: Freeware
Lingua:
Spazio su HD: 850 KB
S.O.: Windows
Difficoltà d'uso: ★★☆

Programma nel DVD di PC Open

Cinque piccoli strumenti

▶ Scelta degli strumenti da utilizzare
La sequenza *Start*, *Programmi*, *PDF-ShellTools* non lancia in esecuzione il programma, ma apre la finestra di dialogo delle opzioni di configurazione. Nel riquadro in alto si può scegliere quali strumenti attivare tra *Info-Tip*, *InfoEdit* e *PDF-ShellTools*.

▶ Modifica proprietà file
Lo strumento *InfoEdit* permette di leggere, modificare e cancellare le proprietà associate a un file PDF. Lo si attiva con tasto destro su un *PDF*, *Proprietà*, *InfoEdit*, visualizzando la pagina con i nomi e i valori di otto campi legati al file corrente. Si può cliccare su una qualsiasi casella di testo, per intervenire sul valore contenuto.

▶ Creare un PDF con pagine di altri file
Dopo aver selezionato un gruppo di PDF, clic con il tasto destro, *PDF-ShellTools*, *Unisci/Componi pagine*. Nella colonna *Pagine da includere*, per ogni file si indicano quali pagine prendere, con la sintassi del riquadro che si apre con un clic sul punto interrogativo.

▶ Gestione delle informazioni riservate
Lo strumento *Anonimizza*, riferito a un certo file PDF, dà la possibilità di eliminare velocemente le informazioni relative ai campi associati al documento e alle proprietà del file, per motivi di sicurezza. Per rendere anonimo il documento, è sufficiente controllare che siano attivate le caselle di selezione della finestra di dialogo e poi clic su *OK*.

MediGest Light Un gestionale per le Pmi

MediGest è un software di gestione aziendale, sviluppato dall'editore MediNetworks per le piattaforme Windows a 32 bit (Win 98, Win ME, Win NT, Win 2000, Win XP), che si rivolge a piccole e medie imprese che operano nel campo della produzione, dei servizi, e del commercio all'ingrosso o al dettaglio. Il programma può operare anche in reti locali basate su architettura client/server. In tal caso, l'accesso degli utenti al database centrale, e la relativa gestione dei permessi, sono regolati dall'amministratore del sistema attraverso il pannello di controllo dell'applicazione server. MediGest è disponibile in tre versioni: Light, Standard, e Professional, ognuna realizzata per risolvere ed adattarsi alle problematiche di altrettante tipologie aziendali. In particolare, la **versione Light** (rilasciata sul DVD che accompagna la rivista) si rivela particolarmente indicata per essere utilizzata da aziende che non hanno specifiche esigenze contabili e di fatturazione. Ci riferiamo, per esempio, a negozi e punti di vendita al dettaglio che devono soprattutto emettere ricevute fiscali e tenere sotto controllo il magazzino, ed abbiano anche la necessità di gestire le vendite al banco collegando il computer al registratore di cassa. In questi casi è previsto il monitoraggio del carico e dello scarico degli articoli tramite un lettore ottico, nonché l'elaborazione e la stampa dei codici a barre. In pratica, il programma opera su tre direttrici: *Magazzino*, *Vendite*, e *Articoli*. Il modulo *Magazzino* elabora le movimentazioni dei prodotti generando informazioni relative a disponibilità e sottoscorte, opportunamente supportate da puntuali analisi statistiche, mentre la sezione *Vendite* è preposta al monitoraggio delle transazioni al banco, al carico e scarico della merce, all'emissione di ricevute fiscali e scontrini, e al controllo degli incassi e delle scadenze Clienti e Fornitori. Il modulo *Articoli*, invece, gestisce le corrispondenti anagrafiche, l'archivio storico, e la preparazione di etichette, codici a barre, e listini.

Programma nel DVD di PC Open

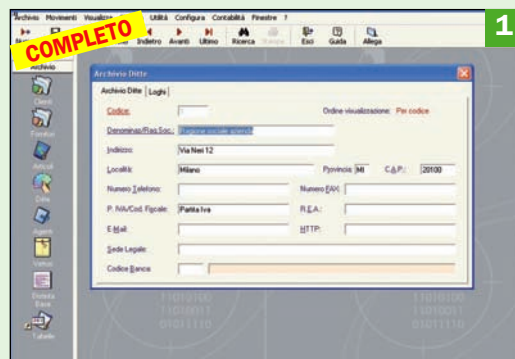
MediGest v2.3 Light
Categoria: Lavoro
Versione: Completo
Lingua: 🇮🇹
Spazio su HD: 24 MB
S.O.: Windows
Difficoltà d'uso: ★★☆

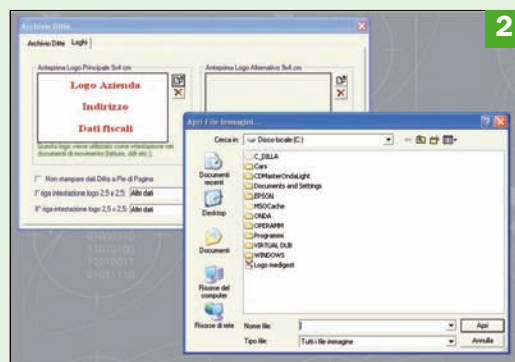
Le versioni Standard e Professional

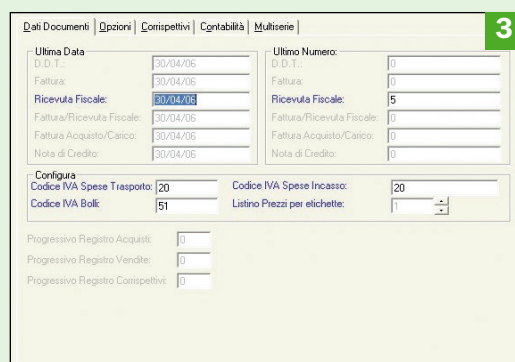
MediGest Standard è indicato per le aziende che hanno esigenze di fatturazione, magazzino e contabilità. Oltre alle funzionalità proprie della versione Light, prevede moduli specificatamente dedicati alla gestione degli ordini, della fatturazione, delle agenzie, e della contabilità in partita doppia. Il programma, grazie ad una architettura non troppo sofisticata è semplice da utilizzare, consentendo così anche a chi non è proprio un esperto di contabilità di tenere agevolmente sotto controllo l'intera situazione contabile. Per le aziende che hanno particolari esigenze di magazzino, si rivela più adatta, inve-

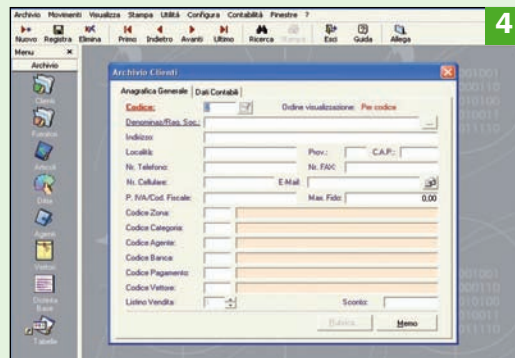
Le funzioni principali

▶ Inserire i dati aziendali

Inserire i dati della propria azienda nella maschera che viene visualizzata al lancio del programma. Conclusi gli input il contenuto della maschera deve essere salvato facendo clic sul pulsante *Registra* ospitato nella barra icone sottostante il menu operativo. I dati inseriti possono essere modificati in qualsiasi momento.

▶ Il logo aziendale

Per inserire nei documenti il logo della propria azienda, accedere alla scheda *Loghi* della maschera che gestisce l'input dei dati aziendali. Fare clic sul primo dei due pulsanti che si trovano a fianco della finestra *Anteprima logo principale*. Si visualizza il box di dialogo in cui imposta il percorso di residenza dell'immagine del logo da inserire.

▶ Configurazione

La configurazione di default prevede determinati parametri di lavoro, che ne consentono un utilizzo generalizzato. Comunque, tali parametri possono essere modificati accedendo alle schede che li ospitano. Basta aprire il menu *Configura* e selezionare la voce *MediGest*. Spuntare o togliere la spunta alle voci da attivare o disattivare.

▶ Schede anagrafiche e tabelle

La compilazione delle anagrafiche e delle tabelle previste (*Clienti, Fornitori, Articoli, Agenti, Tabelle Iva, Tabelle Merceologiche, e così via*) consente di procedere alla redazione automatica dei documenti citando semplicemente le voci di base. È anche possibile inserire direttamente i dati.

ce, la versione Professional (presente sul DVD in versione demo). In particolare, dispone di un modulo dedicato alla gestione della distinta base, particolarmente indicato per le aziende che assemblano o producono. Inoltre, è prevista la possibilità di utilizzare per i documenti emessi sino a dieci diversi tipi di numerazione. Sono anche presenti due moduli specialistici per gestire rispettivamente la fidelizzazione del cliente, e l'e-commerce sul Web.

Attivazione del programma

Prima di poter utilizzare MediGest Light bisogna procedere ad attivarlo. Ecco come operare. Ad installazione avvenuta viene visualizzato un boxino in cui è visualizzato il cosiddetto numero di attivazione. Copiare il suddetto numero, quindi, senza chiudere il programma, accedere al sito www.medinetworks.it e registrarsi. Ad operazione conclusa riceveremo una e-mail in cui si deve fare clic sul link in essa contenuto. Così facendo viene creato automaticamente un account personale che ci consentirà di ottenere il codice di sblocco del programma. A questo punto, riaccedere al sito ed effettuare il login inserendo il nome utente e la password che abbiamo scelto in fase di registrazione. Avuto l'accesso, fare clic sulla voce *Attiva Medigest Light* che si trova nel menu a sinistra del video. Nell'area centrale dello schermo viene visualizzata la casella Codice da attivare. Fare clic all'interno della casella stessa e inserirvi il numero di attivazione che è stato copiato a suo tempo. Premendo il pulsante *Invia*: nella parte superiore sinistra del video comparirà il codice da inserire nel box di attivazione del programma che, come si è detto, deve essere tuttora aperto. Infatti, se così non fosse, lanciandolo nuovamente verrebbe visualizzato un nuovo numero di attivazione e bisognerebbe richiedere un nuovo codice. Inserito il codice nel box premere il pulsate Ok. Per eventuali ulteriori chiarimenti sulla procedura contattare l'editore all'indirizzo info@medi-networks.it.

Lavorare con Medigest Light

Attivato il programma viene visualizzata la maschera in cui si inseriscono i dati della propria Azienda. È previsto anche l'inserimento di un logo aziendale principale e di un logo alternativo, che verrà visualizzato nella parte superiore sinistra dei documenti stampati. A input conclusi procedere al salvataggio dei dati facendo clic sul pulsante Registra ospitato nella barra icone sottostante il menu operativo. Adesso bisogna procedere alla compilazione delle anagrafiche e delle tabelle previste. Si accede alle corrispondenti maschere aprendo il menu Archivio e selezionando la voce relativa all'anagrafica o alla tabella da compilare. I dati, una volta archiviati con la solita pressione del pulsante *Registra* saranno sempre disponibili, rendendo così possibile la compilazione automatica dei documenti. Si procede con l'inserimento dei dati di magazzino, che si aggiorneranno con ogni movimento fatto. Eventuali situazioni di fuori stock e avvisi di riordino vengono segnalati. La stampa della ricevuta può avere luogo su moduli prestrutturati, oppure, si possono preparare layout personalizzati. ■

A.N.

5 ▶ **Aggiornare la situazione di magazzino**
Aprire il menu *Movimenti* e selezionare la voce *Movimenti articoli*. Nel corrispondente sottomenu optare per *Carico-Scarico articoli*. Si accede così alla maschera che gestisce gli input. Anche in questo caso è possibile inserire i dati direttamente, confermando la richiesta di acquisizione che viene fatta dal sistema.

6 ▶ **La ricevuta fiscale**
Aprire il menu *Movimenti*, selezionare la voce *Emissione documenti*, e nel corrispondente sottomenu optare per *Ricevuta fiscale*. Si accede così alla maschera che gestisce l'input dei dati significativi, prevedendo il collegamento automatico con le corrispondenti anagrafiche. Giunti all'ultima, i dati inseriti sono contabilizzati.

7 ▶ **Stampare la ricevuta**
Dopo aver inserito tutti i dati necessari per la ricevuta fiscale procedere alla loro registrazione facendo clic su *Registra*. A questo punto si può visualizzare l'anteprima del documento facendo clic sull'icona con sopra impressa una stampante. Visualizzata l'anteprima si può lanciare la stampa del documento. La ricevuta fiscale può essere spedita anche in PDF.

8 ▶ **Per avere aiuto**
È ovvio che lo spazio a disposizione non ci permette di analizzare dettagliatamente tutte le funzionalità operative del programma. Un valido aiuto, però, può essere dato dall'aiuto in linea. È sufficiente premere il tasto funzione F1 per accedere alla corrispondente pagina della guida. Per accedere all'indice completo dell'aiuto, aprire la voce *?*.

Danea Pro Manager

Il bilancio familiare sempre in ordine

▶ Il problema

Gestire in modo semplice la contabilità familiare o aziendale

▶ La soluzione

Danea Professional Manager 5 è un programma che permette in modo semplice e flessibile la gestione finanziaria della famiglia, del negozio o di una piccola attività aziendale

Demo nel DVD di PC Open

Gestire le finanze personali o aziendali può diventare meno noioso e ripetitivo se ci si affida ad un programma come *Danea Professional Manager 5*.

Il programma mantiene le caratteristiche principali ma soprattutto la compatibilità degli archivi del predecessore *Danea Family Manager*.

L'interfaccia, completamente in italiano, è impostata come un classico foglio di calcolo in cui inserire i vari movimenti contabili sia in entrata che in uscita, con date di movimentazione, descrizione, gruppo e sottogruppo di appartenenza e soggetto che effettua l'operazione.

Tutte le operazioni possono essere saldate immediatamente o in un secondo tempo nel caso in cui, ad esempio, si sia pagato con carta di credito. Naturalmente si possono gestire in contemporanea più soggetti (persone che spendono o guadagnano), conti bancari, conti postali, cassa contanti, deposito titoli e il tutto in diverse valute, potendo stabilire il tasso di cambio tra le stesse.

L'archivio contenente le informazioni e i movimenti può essere protetto con password affinché persone non autorizzate non possano accedere, anche in modo casuale, ad informazioni riservate.

Il programma comprende anche una rubrica telefonica in cui inserire, consultare e stampare i dati dei contatti e un'agenda in cui è possibile registrare le scadenze fiscali o annotazioni che verranno automaticamente visualizzate nel giorno stabilito. In questo modo il programma ci ricorderà che, ad esempio, il tal giorno si deve versare l'IVA o pagare l'acconto dell'ICI.

Ma i veri punti di forza del software sono altri: la possibilità di filtrare i movimenti in base a criteri personali e condurre indagini statistiche delle entrate/uscite in periodi prestabiliti (mese, trimestre, semestre o anno) raffrontandoli tra loro.

Sarà quindi semplice verificare ad esempio se nel primo trimestre dell'anno corrente le entrate/uscite sono state inferiori o superiori rispetto allo stesso periodo degli anni precedenti. Si potranno identificare, anche grazie ai grafici prodotti, i gruppi e sottogruppi che hanno contribuito maggiormente all'eventuale discostamento. ■

L.F.

Danea Professional Manager v5

Categoria: Lavoro
Versione: Demo
Lingua: 🇮🇹
Spazio su HD: 20 MB
S.O.: Win 9x,ME,NT,2000,XP
Difficoltà d'uso: ★☆☆

Tutto sott'occhio

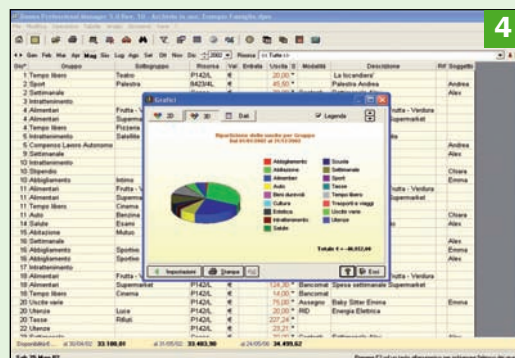
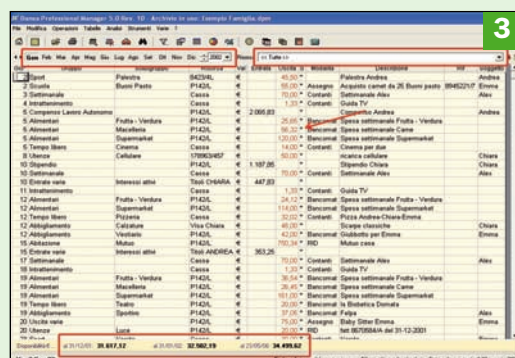
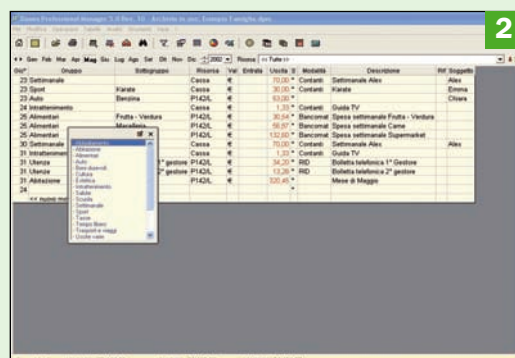
▶ Dopo l'installazione
è possibile accedere ai due archivi di esempio (familiare o aziendale). Aprendo con un doppio clic il primo si accede al foglio di immissione e si può da subito familiarizzare con gruppi, sottogruppi, risorse, etc. Chiaramente, creando il proprio nuovo archivio, le varie categorie potranno essere personalizzate a piacimento.

▶ Inserire un movimento
Scorrere l'elenco movimenti e fare un doppio clic sulla prima riga vuota sotto le varie colonne (giorno, gruppo, sottogruppo, etc.). Compariranno delle finestre da cui prelevare il valore desiderato. Ad esempio nel campo giorno si sceglierà la data dell'operazione. Completata la riga il movimento risulta inserito. CTRL+R metterà in ordine cronologico i dati.

▶ Le zone di riferimento
Nella parte superiore è possibile selezionare il mese, l'anno e le risorse da visualizzare. Nella parte inferiore si ha il totale dei movimenti al mese visualizzato (nell'esempio gen. 2002), il totale del mese precedente e il totale ad oggi (es.: 23/5/2006). L'asterisco nella colonna "S" indica se il movimento risulta già saldato.

▶ I grafici
Il programma permette di visualizzare in forma grafica le percentuali dei gruppi che concorrono alle entrate o alle uscite. La demo presente nel DVD non ha alcun tipo di limitazione funzionale, anche nello stampare istogrammi e torte, l'unica limitazione operativa è il numero massimo di movimenti inseribili.

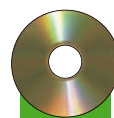
Marketing e vendite

Modelli allegati a PC Open

Quando si parla di pianificazione del marketing si incappa inevitabilmente nelle 4P (prodotto, prezzo, punto vendita, promozione), oggetto dei modelli che trovate nel DVD.

Per dare corpo a una pianificazione è sempre meglio utilizzare un formato standard, che consenta a tutti gli attori coinvolti nel processo di confrontare senza difficoltà i diversi piani; è utile allora affidarsi a un modello Microsoft per la stesura dei report, valido anche per la realizzazione di proposte o di cartelle di lavoro.

Un piano di marketing include diversi fattori tra cui l'analisi del mercato, durante la quale l'azienda prende in esame le forze in gioco (economiche, politico-giuridiche, socioculturali, tecnologiche) e gli attori coinvolti (azienda, concorrenti, distributori e fornitori), individuando così i principali problemi con cui si confronta; la gerarchizzazione degli obiettivi e delle migliori opportunità individuate, con conseguente stesura di una tabella di marcia; l'adozione di una strategia che sembra essere la più efficace. Non meno importante è la gestione dei budget, e un calendario dei controlli per la verifica dei progressi compiuti. Per la presentazione della strategia è comodo affidarsi a un modello indicativo recante i temi da trattare per punti, tra cui opportunità, potenzialità, analisi di mercato, nuove proposte, proiezioni di costi e rendimenti, strategia, ottimizzazione e marketing mirato.

Determinante per la pianificazione del marketing è anche la struttura del discorso, ben sintetizzata in un ulteriore modello Office. Da esso si evince l'importanza dell'introduzione per la cattura e il mantenimento dell'attenzione, con ausilio di citazioni o aneddoti personali, ma cercando soprattutto di riassumere efficacemente l'idea principale. Prima della conclusione, un testo in Word e una presentazione in PowerPoint rappresentano sicuramente un ottimo complemento per pianificare il discorso e ordinare le idee.

Importante, infine, è la comunicazione al cliente e con il cliente, notevolmente semplificata nella stesura grazie a modelli volantino per eventi nel primo caso, e con un modello di lettera di presentazione dell'azienda a nuovi clienti nel secondo.

Buono sconto

Cosa c'è di più immediato, efficace e semplice di un buono gratuito e/o sconto per promuovere i propri prodotti e servizi? Ed è davvero semplice: è sufficiente stampare e compilare questi coupon.

Volantino evento

Organizzare un evento è molto spesso un'attività lunga e complessa che coinvolge molte divisioni della vostra azienda. Ma poi arriva il momento di invitare i partecipanti. E con il modello dedicato dovete solo inserire i dettagli logistici.

Piano marketing

State cercando un modello che vi guidi passo dopo passo nella realizzazione di un piano marketing sintetico, esaustivo ed efficace? Ricerca conclusa! Basta usare quello che vi proponiamo.

Strategia di vendita

Dal concetto, all'opportunità, alle potenzialità: in queste tre parole è racchiusa la strategia di vendita che avete elaborato. E che ora dovete presentare ai vostri colleghi.

Lettera di presentazione

Avete acquisito un nuovo cliente. Ora è il momento di presentargli tutti i servizi che mettete a sua disposizione e anche dare tutti i dettagli operativi. Ci vuole proprio una bella lettera!

Struttura discorso

Catturare l'attenzione del pubblico, presentare le proprie idee e progetti in modo chiaro e quindi concludere con un riassunto dei punti principale. Semplice a dirsi... e anche a farsi con il nostro modello.

P2P Scaricare file col sistema BitTorrent

▶ Il problema

Distribuire in maniera molto efficace uno stesso file verso il maggior numero di utenti, limitando l'uso di banda

Programmi nel DVD di PC Open

▶ La soluzione

Installare uno dei software appositamente creati per la gestione dei file .torrent. BitTorrent è stato il capostipite, mentre Azureus è più moderno e propone nuove interessanti funzionalità

I sistemi peer-to-peer (P2P) sono diventati famosi alcuni anni fa con la nascita del fenomeno Napster e si sono evoluti negli ultimi tempi con software come eMule, Kazaa, Gnutella e altri. BitTorrent è anch'esso un protocollo P2P, ma ciò che lo rende diverso dagli altri è l'obiettivo: non tanto condividere file di ogni tipo, quanto distribuire file di grosse dimensioni risparmiando banda e massimizzando il risultato per ogni utente collegato senza sovraccaricare eccessivamente nessun sistema.

Usando questo protocollo, il file originale viene suddiviso in diverse parti (frammenti) di dimensioni fisse che saranno scaricate singolarmente e poi ricomposte a download ultimato grazie a algoritmi di controllo che garantiscono la correttezza del risultato finale. Appena un frammento viene scaricato, questo viene messo a disposizione di tutti gli altri peer che ne fanno richiesta e qui sta uno dei grandi vantaggi di BitTorrent: lo scambio è coordinato da un "tracker" che indirizza le richieste in maniera opportuna per garantire il minor uso di banda per tutti gli utenti bilanciando gli scaricamenti dei frammenti. BitTorrent è perfetto per file di grandi dimensioni (tipo le immagini ISO dei CD e dei DVD), ma può essere comunque usato per ogni tipo di file.

Il funzionamento è semplice: bisogna scaricare da un sito Web il file *.torrent* che si riferisce al file di cui vogliamo fare il download oppure memorizzare l'indirizzo Web di questo file torrent. Questo piccolo file contiene i dettagli dei frammenti e il link a un server (il tracker già citato) che coordina download e upload dei frammenti. A questo punto tutto il processo di download viene eseguito automaticamente e non resta che attenderne la conclusione.

Vi sono molti siti in Internet che raccolgono i file .torrent (cercare in Google le parole *torrent search engine*) funzionando da motori di ricerca per i file da scaricare con questo tipo di protocollo. Attenzione, però, alle violazioni del diritto d'autore.

Prima di illustrare due software realizzati ad hoc, resta da dire che BitTorrent è molto efficace se un file è particolarmente richiesto ed è sempre buona norma rendere disponibile agli altri utenti un quantita-

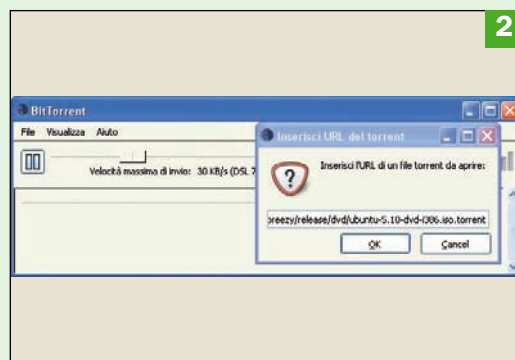
BitTorrent v4.4.x
Categoria: Internet/P2P
Versione: Open source
Lingua: (bandiera italiana)
Spazio su HD: 6,5 MB
S.O.: Windows 2000, XP
Difficoltà d'uso: ★★☆

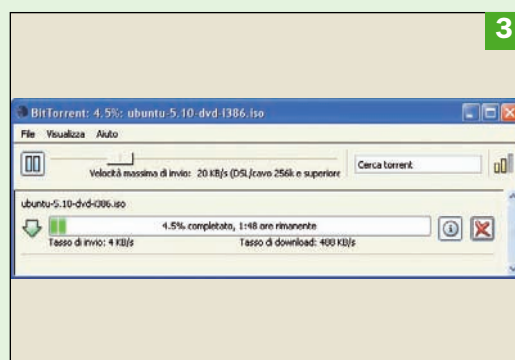
Peer-to-peer senza problemi

▶ Installazione di BitTorrent

L'installazione richiede la presenza nel PC delle librerie grafiche GTK. Dopodiché fare doppio clic sul file eseguibile di BitTorrent oppure cliccare sul pulsante *Installa* del DVD. Durante la procedura viene chiesto di scegliere quale lingua utilizzare per i menu (l'italiano è presente).

▶ Download di un file

Per effettuare il download di un file bisogna prima aver memorizzato il link di un file ".torrent" o aver scaricato (sono pochi KB) il file stesso sul PC. Cliccare su *File* e quindi su *Apri URL torrent* (e copiare l'indirizzo) o *Apri file torrent* (e selezionare il file). Non resta che scegliere dove salvare il file da scaricare e avviare l'operazione.

▶ La finestra di download

Tutti i file oggetto di download vengono presentati nella finestra principale del programma. Le informazioni essenziali (percentuale di completamento, velocità upload e download, dimensione) sono immediatamente visibili, e sono presenti i pulsanti che permettono di mettere in pausa il processo o di cancellarlo.

▶ Le opzioni

Cliccando su *Visualizza, Impostazioni* possono essere regolate alcune opzioni relative al funzionamento del programma. A seconda della banda disponibile, si può indicare al software cosa fare nel caso vi sia più di un download contemporaneamente: è possibile eseguirli tutti o scegliere di bloccare uno o più download.

tivo di dati in upload pari almeno alla dimensione del file scaricato. BitTorrent blocca l'upload dei frammenti quando lo scaricamento è completato: per condividerli nuovamente con gli altri basta far partire nuovamente il processo di download il quale, in automatico, si accorgerà della presenza del file completo e opererà quindi solo l'upload dei frammenti. Per provare i software illustrati potete usare i file torrent della distribuzione Ubuntu Linux, scaricabili usando i link presenti in fondo alla pagina: http://torrent.ubuntu.com/releases/breezy/release/dvd/.

BitTorrent

Il primo software che presentiamo è stato anche il primo programma creato per il nuovo protocollo, e non è quindi un caso che si chiami, appunto, semplicemente BitTorrent.

Il prerequisito per l'installazione sono le librerie GTK (installabili dal DVD di *PC Open*), dopodiché cliccare sul pulsante *Installa* del DVD e seguire le istruzioni.

Per avviare il download di un file torrent si possono seguire due strade. La prima prevede di reperire l'indirizzo del file torrent voluto, quindi cliccare su *File, Apri URL torrent* e incollare il link. BitTorrent chiederà dove salvare il file originale (ad esempio il DVD di Ubuntu Linux) e quindi la procedura verrà avviata e non resterà che attendere. L'altra strada prevede di scaricare sul PC il file torrent, quindi cliccare su *File, Apri file torrent* e selezionare il file appena scaricato. Vedrete comparire una nuova riga contenente il nome del file che ci si appresta a scaricare e una serie di informazioni (percentuale scaricata, tempo rimanente, velocità di download e upload) utili a monitorare il funzionamento del programma.

Lo scaricamento può essere interrotto cliccando sul simbolo di “pausa” in alto e cancellato cliccando sulla “X” a fianco del nome del file. Sulla parte alta della finestra è presente anche un selettore che consente di regolare la velocità di invio dei frammenti (a seconda della banda che abbiamo a disposizione) e una casella con la quale si possono fare ricerche di file torrent dal sito www.bittorrent.com.

Con *Visualizza, Impostazioni* è possibile regolare al meglio il funzionamento del programma.

Azureus

Il software BitTorrent è efficace, ma alquanto spartano e sono quindi nati altri programmi più ricchi di funzionalità. Tra questi va citato Azureus, un software scritto in Java (installare la Java Runtime Engine dal DVD di *PC Open*).

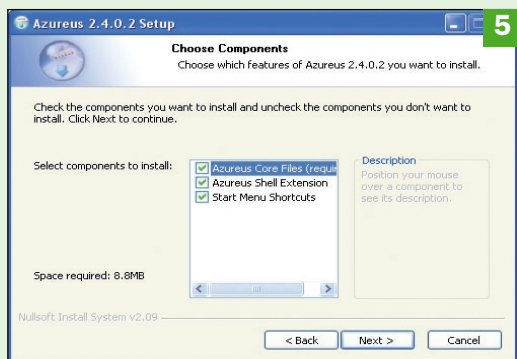
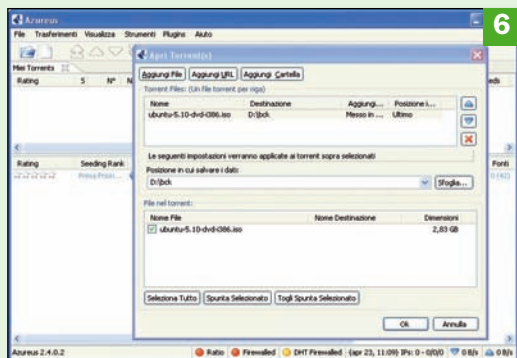
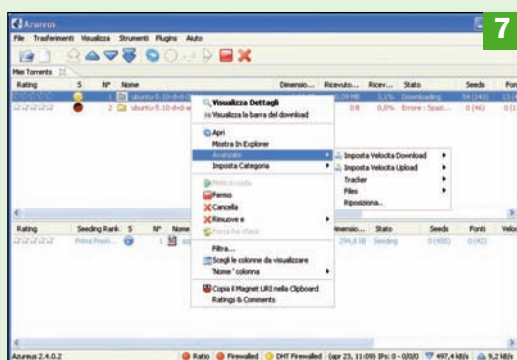
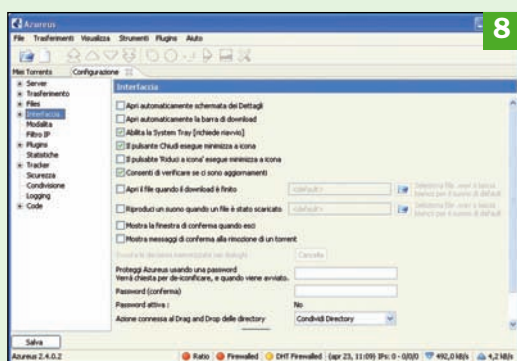
L'installazione non presente alcuna difficoltà; al primo avvio del programma viene presentato un wizard che consente la selezione della lingua italiana e sono eventualmente cercati gli aggiornamenti del programma o dei plug-in.

Per avviare il download cliccare su *File, Apri, File torrent*, quindi selezionare *Aggiungi URL* o *Aggiungi file* a seconda che si abbia solo l'indirizzo del file torrent o che lo si sia scaricato sul PC. Dopo aver scelto la posizione dove salvare il file si può avviare il download.

Azureus permette di gestire facilmente download contemporanei e consente numerose scelte semplicemente cliccando col tasto destro del mouse sul nome del file. È possibile stabilire le velocità di download e upload, ma anche attribuire “categorie” ai file , vedere statistiche e commenti e via dicendo. Azureus avverte (e impedisce il download) nel caso non ci sia abbastanza spazio nel PC per salvare il file originale. ■

F.P.

Azureus v2.4.x

Categoria: Internet/P2P
Versione: Open source
Lingua:
Spazio su HD: 97,6 MB
S.O.: Windows 2000, XP
Difficoltà d'uso: ★☆☆

▶ Installazione di Azureus
Azureus richiede la presenza nel PC del Java Runtime Environment (JRE). Dopo averlo installato, fare clic sul pulsante *Installa* nel DVD. Al primo avvio del programma viene chiesto di selezionare una lingua (l'italiano è presente), poi è presentato un veloce “help” ed è verificata la presenza in rete di eventuali aggiornamenti.

▶ Scaricare un file torrent
Al solito, prima di scaricare un file dobbiamo avere l'indirizzo o il file “.torrent” corrispondente. Per avviare il download cliccare su *File, Apri, File torrent* e quindi su *Aggiungi URL* o *Aggiungi File* a seconda delle esigenze. Dopo aver scelto il percorso di salvataggio e verificato la correttezza del nome del file da scaricare selezionare *OK*.

▶ La finestra principale
Azureus è un programma molto completo, moderno e ricco di funzionalità. Oltre a gestire ottimamente i download multipli (consente anche di categorizzare i file in download), facendo clic destro col mouse sul nome del file avrete a disposizione numerose opzioni che permettono di controllare tutte le impostazioni su upload e download dei frammenti.

▶ Le opzioni
Cliccando su *Strumenti, Configurazione* è possibile agire su ogni opzione del software. Si può intervenire sul server, sull'interfaccia, sui percorsi di memorizzazione, sui plug-in, sui file trasferiti, sulle statistiche, sulla sicurezza e sul numero di download contemporanei (opzione *Code*).

AnyImage Screen Saver

Le tue foto come salvaschermo

Il problema

Usare le proprie immagini come salvaschermo evoluto

La soluzione

AnyImage Screen Saver permette di usare 150 effetti e una cartella con le proprie immagini come screensaver di sistema

Le versioni più recenti di Windows permettono di usare come salvaschermo, o *screen saver* in inglese, il tipo *Presentazione Immagini*. Questo consente di usare una cartella di immagini che appaiono ciclicamente sullo schermo quando si lascia inutilizzato il computer per un po' di tempo. Tuttavia è piuttosto rudimentale, e non è presente nelle versioni più vecchie di Windows (98, Me e 2000 per esempio).

AnyImage Screensaver è un programma freeware che sopperisce a questa semplice esigenza, e permette di usare le immagini contenute in una cartella in vari formati: JPEG, BMP, EMF, WMF e ICO. Basta selezionarlo come salvaschermo di sistema nel consueto modo, ovvero selezionando nel *Pannello di Controllo* di Windows la voce *Schermo*, poi la scheda *screen saver* e scegliendo nell'elenco di quelli riportati la voce *anyimage*. A questo punto, stabilito il tempo di intervento del salvaschermo con la voce *Attesa* (per esempio, dopo 20 minuti di inattività del PC), si può cliccare il pulsante *Impostazioni* e regolare tutti i numerosi parametri previsti dal programma.

Innanzitutto sono previsti ben 150 effetti di transizione, ovvero sistemi per gestire il passaggio di visualizzazione da una immagine alla successiva con suggestivi effetti grafici. L'ordine di visualizzazione può essere scelto casualmente dal programma, e si può scegliere di dimensionare in modo automatico ciascuna immagine in modo che appaia comunque alle massime dimensioni possibili sullo schermo (*full screen*), il che evita di doverle ridimensionare a mano per ottenere un effetto soddisfacente. Le immagini possono essere centrate sullo schermo o collocate in posizione casuale: quest'ultima è la scelta migliore per preservare i fosfori dei monitor con tubo catodico.

Infatti, se si centra sempre l'immagine, il salvaschermo attiverebbe comunque almeno i fosfori della parte centrale, vanificando l'effetto di "riposo" agli stessi almeno quando non si usano. Scopo principale del salvaschermo, infatti, è di evitare che un'immagine fissa sullo schermo, magari per molte ore ogni giorno, consumi in modo squilibrato i fosfori producendo nel tempo aree con colori e luminosità differenti dovuti all'usura. ■

L.C.

AnyImage Screen Saver v1.4

Categoria: Grafica
Versione: Freeware
Lingua: [bandiera USA]
Spazio su HD: 8 MB
S.O.: Win 98, ME, 2000, XP
Difficoltà d'uso: ★☆☆

Il desktop preferito

Attivare il salvaschermo
La prima cosa da fare dopo avere installato il programma è di accertarsi che sia attivato. Basta scegliere dal *Pannello di Controllo* di Windows la voce *Schermo*, e poi la scheda *Screen Saver*. Nell'elenco deve essere scelta la voce *anyimage*, e si può come sempre scegliere il tempo di attivazione del salvaschermo in minuti.

Opzioni principali
Cliccando *Impostazioni* si accede al menu di impostazioni. La scheda *Options* permette di scegliere la cartella delle immagini da visualizzare (*C:\Windows* per default), il colore di sfondo del salvaschermo, il tempo di transizione tra le immagini, se presentarle in modo casuale, centrate e quando chiudere il salvaschermo in modo automatico.

Filtri per le immagini
Cliccando la scheda *Filter* si possono impostare dei limiti alle immagini visualizzate durante l'attività del salvaschermo. Ad esempio, si può scegliere di mostrare solo le immagini sopra e/o sotto certe dimensioni, date in KB. Inoltre, si può scegliere di non mostrare immagini in certi formati grafici, oppure con certi flag di attributi.

Transizioni
AnyImage Screen Saver utilizza 150 effetti grafici per abbellire il passaggio tra un'immagine e la successiva. Nella scheda *Transitions* è possibile scegliere quali effetti usare, visualizzandone subito un'anteprima sotto *Transition Preview*. In conclusione, cliccare *Save* per salvare le impostazioni del salvaschermo.

Bookmark Master I “preferiti” sempre in ordine

Il problema
Gestire vasti elenchi di Preferiti in modo pratico

La soluzione
Bookmark Master è uno strumento specifico per tenere in ordine e organizzare gli indirizzi più visitati in Internet Explorer

Nonostante Internet Explorer sia giunto alla sesta versione (ma prima o poi arriverà la versione versione 7), il sistema di gestione degli indirizzi memorizzati nel menu *Preferiti* è rimasto sempre piuttosto rudimentale, con un'interfaccia addirittura non conforme strettamente, in alcune parti, agli standard moderni di Interfaccia dettati da Microsoft per Windows.

Bookmark Master è uno strumento specifico per gestire gli elenchi di indirizzi più usati memorizzati nel menu *Preferiti* di Internet versione 5.5 o successive, e offre una serie di strumenti semplici da usare per mantenere efficiente e in ordine l'utilizzo di tali indirizzi.

Innanzitutto, è dotato di un'interfaccia pratica ed efficiente dotata di doppia finestra, pulsanti e menu per ordinare le voci che appaiono nel menu *Preferiti*. È possibile modificare rapidamente il nome e l'indirizzo Internet corrispondente di ciascuna voce, spostarla e creare cartelle senza le complicazioni d'uso del sistema standard previsto in Internet Explorer.

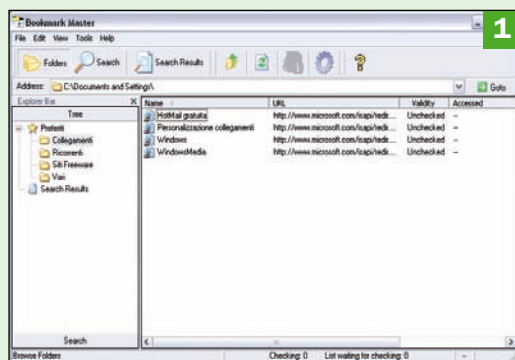
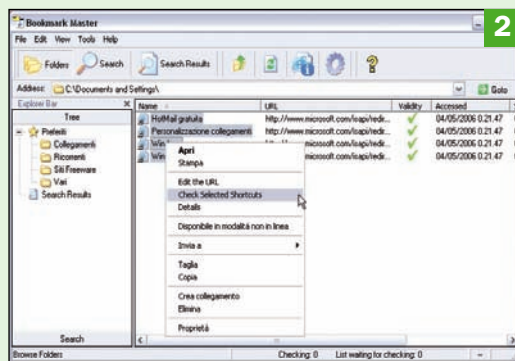
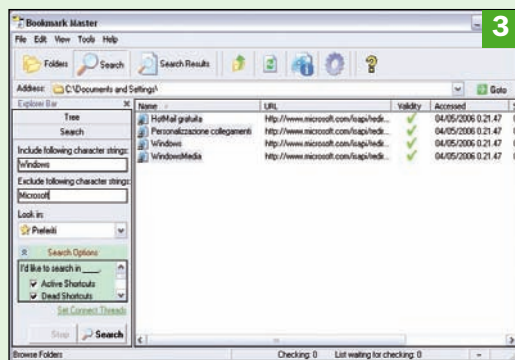
Una particolarità è che il programma conserva e visualizza una serie di informazioni supplementari per ogni voce del menu *Preferiti*: nome, indirizzo, cartella dove è contenuta l'informazione, validità dell'indirizzo, data/ora di accesso, data/ora dell'ultima connessione, data di inserimento dell'indirizzo, informazioni sulla connessione e titolo della pagina sul Web. In particolare, la voce “validità dell'indirizzo” è gestita da una funzione che permette a Bookmark Master di verificare rapidamente, in modo automatico, la reale esistenza degli indirizzi di ciascuna voce del menu *Preferiti*. In pratica, esegue un *ping* del sito e memorizza se a un certo indirizzo in *Preferiti* corrisponde una pagina realmente ancora esistente o meno, memorizzando il risultato. Naturalmente, i riferimenti non più validi, detti *dead link*, vengono evidenziati e possono essere spostati in una cartella di parcheggio (per ulteriori controlli) o cancellati rapidamente.

Inoltre, il programma offre delle sofisticate funzioni di ricerca all'interno dei *Preferiti*: è possibile ricercare negli indirizzi attivi, in quelli segnati come non validi, oppure nei campi specifici sopra citati, per tutte le voci archiviate o solo in quelle selezionate. ■

L.C.

Bookmark Master v3.13
Categoria: Internet
Versione: Freeware
Lingua: [bandiera USA]
Spazio su HD: 1,3 MB
S.O.: Win 98, ME, 2000, XP
Difficoltà d'uso: ★☆☆

Gestione dettagliata

Interfaccia stile Explorer
A differenza del rudimentale pannello previsto in Internet Explorer, Bookmark Master permette di gestire le voci del menu *Preferiti* in modo molto simile a quanto permette *Esplora Risorse* per i file. Sulla sinistra è prevista una visualizzazione ad albero degli elementi memorizzati in *Preferiti*, mentre a destra si vedono le voci.

Verifica degli indirizzi
Evidenziando col mouse una serie di indirizzi nella finestra di destra e cliccando il tasto destro del mouse, oppure scegliendo dal menu *Tools* la voce *Check Selected Shortcuts*, viene eseguita una verifica della validità degli indirizzi memorizzati, ovvero se le pagine esistono ancora su Internet. Occorre naturalmente essere connessi alla Rete.

Ricerca avanzata
Cliccando il pulsante *Search* viene mostrata sulla sinistra la scheda per eseguire la ricerca di una voce. È possibile specificare dove eseguire la ricerca (in tutti i *Preferiti* o in certe cartelle), in quali categorie (indirizzi attivi, indirizzi non validi ecc.) e quali parole devono essere presenti (*Include*) e quali no (*Exclude*).

Dettagli
Selezionando un indirizzo in elenco e scegliendo dal menu contestuale (che appare cliccando col tasto destro) la voce *Details*, appare un pannello di riepilogo contenente molte informazioni assai utili: nome e indirizzo (modificabili), dove è memorizzato, data e ora di memorizzazione e dell'ultimo accesso, e titolo.

Pixel Toolbox Ridisegnare l'interfaccia di Windows

Il problema
Modificare e disegnare icone, cursori e sfondi con un solo programma

La soluzione
Pixel Toolbox offre un completo editor per personalizzare tutti gli elementi grafici principali di Windows

Programma nel DVD di PC Open

Esistono molti programmi che permettono all'utente di modificare icone e cursori, ma solitamente si dimostrano piuttosto rudimentali e offrono una gamma assai limitata di funzioni.

Alcuni magari dispongono di funzioni particolari, come la capacità di importare direttamente gli elementi grafici da elaborare da file di vario tipo, ma alla fine offrono un sistema elementare di editing grafico che limita significativamente la creatività dell'utente.

Pixel Toolbox è un prodotto integrato che permette di creare, modificare e usare a pattern a 1 bit sfondi sovrapposti per lo schermo di Windows , le icone e i puntatori del mouse, utilizzando un solo editor estremamente completo.

Scelto inizialmente il tipo di progetto da elaborare, si accede all'editor grafico che offre una serie di strumenti di disegno standard a mano libera (usando mouse o tavoletta grafica), più diverse altre funzioni sofisticate, con un'interfaccia studiata appositamente per favorire il massimo della creatività.

Rappresenta infatti un piano di disegno virtuale, con tutto quel che serve a portata di mouse e senza bisogno di utilizzare menu, barre di strumenti e funzioni site in pannelli nascosti. L'interfaccia grafica è stata ideata da un artista che da molti anni lavora nel campo della computer graphics.

Il pannello dell'interfaccia è di 800 x 600 punti, e questa non può essere ridimensionata in alcun modo, e al suo interno si trovano diversi strumenti per il disegno come matite, pennelli, gomme, *airbush* e *clone brush*, per copiare le aree proprie dei programmi di fotoritocco.

Inoltre, sono presenti strumenti per disegnare poligonali, sagome e righe, e perfino un sistema per tracciare gradienti "elastici" tutto da provare, solitamente reperibile soltanto nei più sofisticati programmi di fotoritocco.

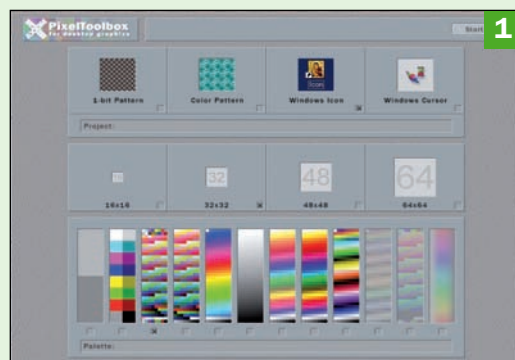
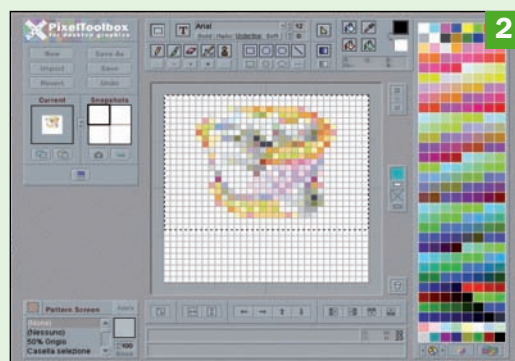
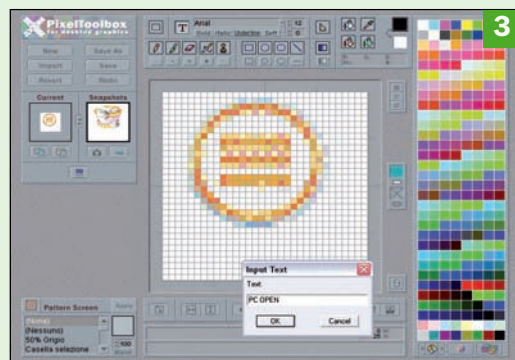
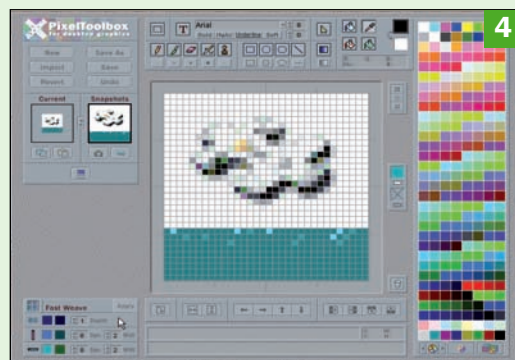
Altri strumenti sono destinati alla miscelazione dei colori, al riempimento e alla deformazione, all'inserimento di testo e alla gestione trasparente e punti sensibili, ovvero per scegliere quelle aree che, una volta trasformata l'immagine in icona, rappresenteranno poi le aree cliccabili.

I lavori sono registrabili in vari formati, tra i quali BMP, ICO, TIF, CUR, JPEG e altri. ■

L.C.

Pixel Toolbox v1.1
Categoria: Grafica
Versione: Freeware
Lingua: [bandiera USA]
Spazio su HD: 3 MB
S.O.: Win 98, ME, NT, 2000, XP
Difficoltà d'uso: ★☆☆

Tanti strumenti a disposizione

Scegliere il progetto
Quando si avvia il programma, appare la prima schermata per scegliere il tipo di progetto sul quale lavorare: pattern a 1 bit, pattern colorata (per esempio destinata a uno sfondo ripetuto di Windows o di una pagina Web), icona o puntatore del mouse. È possibile scegliere la dimensione. Cliccare *Start* in alto a destra e procedere.

Interfaccia creativa
A seconda del tipo di progetto (nel nostro esempio un'icona) e del formato scelto, si apre l'editor grafico vero e proprio con strumenti appropriati, ma comunque condivisi nelle funzioni possibili tra tutti i tipi di progetto. Non vi sono menu e tutto è a portata di mouse, senza dover passare per menu e barre di strumenti.

Elaborare un'immagine
Il modo più semplice per iniziare a familiarizzare col programma è importare un'immagine ed elaborarla: basta cliccare il pulsante *Import* e scegliere un file BMP, JPEG, PNG, TGA o TIF per usare gli strumenti di disegno previsti, per esempio l'inserimento di testo. In basso appare sempre la descrizione della funzione sulla quale è lasciato il mouse.

Pattern e Fast Weave
In basso a sinistra si accede alle funzioni *Pattern Screens* e *Fast Weave*, tra le più originali del programma. Permettono infatti di usare maschere con uno o più bit di colore, come trame di riempimento (*textures*) applicabili in modo selettivo all'immagine: bisogna scegliere una pattern dalla lista, regolare l'effetto di blend e cliccare *Apply*.

CSSED Editor avanzato di fogli di stile CSS

Il problema
Realizzare un foglio di stile CSS senza commettere errori nell'attribuire le proprietà

Programma nel DVD di PC Open

La soluzione
Utilizzare CSSED, un editor per la creazione e la gestione dei fogli di stile. CSSED permette di validare il risultato finale secondo le definizioni del W3C

I fogli di stile CSS (*Cascading Style Sheet*) sono diventati fondamentali per chiunque voglia realizzare un sito Web con un minimo di professionalità e di attenzione anche ai possibili sviluppi futuri del sito stesso.

L'unico problema coi CSS è rappresentato dalla sintassi stabilita dal W3C, diversa rispetto a quella che normalmente si usa quando si attribuisce una proprietà direttamente all'interno del tag HTML.

Per ovviare a questo problema viene in aiuto CSSED, un editor multipiattaforma che consente di creare e gestire i fogli di stile CSS (e non solo).

Prerequisito per l'installazione è la presenza nel PC delle librerie GTK in versione 2.8.x (presenti nel DVD di *PC Open*); dopo questo controllo l'operazione di installazione di CSSED non presenta alcuna difficoltà. In fase di installazione si consiglia di selezionare i plug-in proposti che potrebbero essere utili in futuro.

Avviato il programma, CSSED presenta sulla sinistra lo spazio per l'editor vero e proprio, mentre sulla destra trovano spazio le proprietà e i valori che possono essere attribuiti a ogni tag. Nella parte bassa, invece, trovano spazio i messaggi del software e una "lavagna" per gli appunti. Il funzionamento base del programma è abbastanza semplice: si posiziona il cursore nell'editor, quindi si clicca su *CSS, Selector wizard* e qui si selezionano i tag voluti premendo ogni volta il pulsante *Aggiungi* per spostarli sulla parte destra della finestra. Terminata l'operazione premere *OK* per vedere apparire i tag scelti nell'editor. Per completare l'opera ci si deve adesso posizionare tra le parentesi graffe del tag voluto e quindi selezionare, dalla lista a destra, proprietà e attributo facendo doppio clic per scegliere i valori (ad esempio il colore o la famiglia dei font) e trasferire il risultato sull'editor.

Potete agire così fino a completare il foglio CSS. Dopo averlo salvato cliccare su *CSS, Validate only* per verificare se il risultato è conforme ai dettami del W3C.

CSSED è un software giovane, ma con ottime prospettive. Un'opzione di anteprima, comunque, è quantomai necessaria e dovrebbe essere aggiunta nelle prossime versioni. ■

F.P.

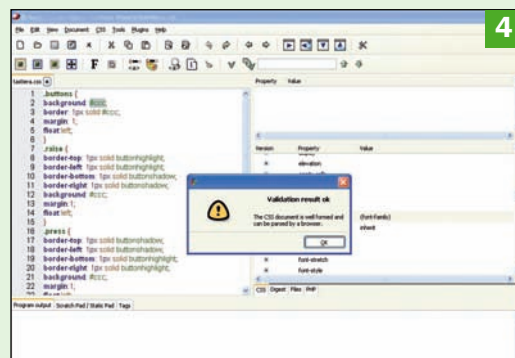
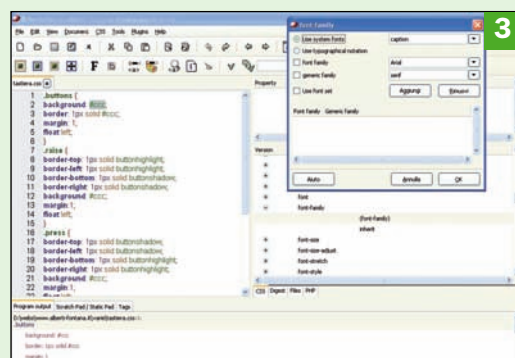
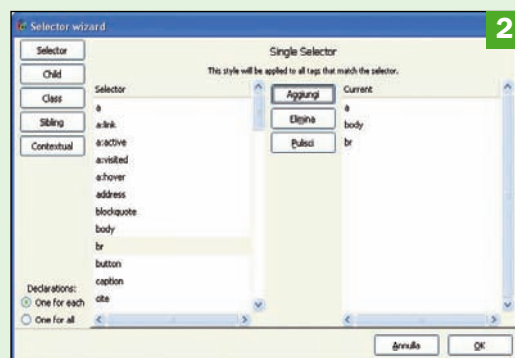
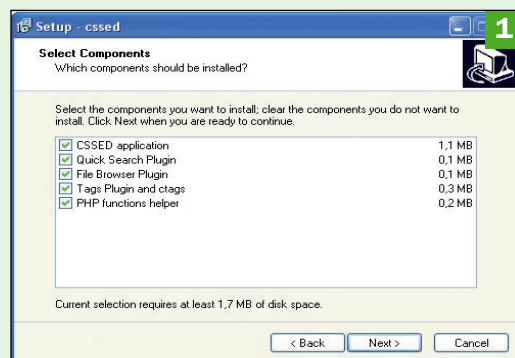
CSSED v0.4
Categoria: Internet
Versione: Open source
Lingua: [bandiera USA]
Spazio su HD: 0,97 MB
S.O.: Win 9x, ME, NT, 2000, XP
Difficoltà d'uso: ★★★

Per siti Web professionali

Installazione e plug-in
CSSED richiede la presenza delle librerie GTK 2,8. Riguardo ai plug-in, il consiglio è di installarli tutti. Se al primo avvio venisse segnalata la mancanza del file "libxml2.dll", basterà cercarlo sul PC (o scaricarlo dal Web) e copiarlo nella cartella "Windows/system32".

Selezione dei tag HTML
Per inserire nell'editor i tag HTML si può cliccare su *CSS, Selector wizard* selezionando quindi i tag voluti (pulsante *Aggiungi*). Al termine delle selezioni cliccare su OK per trasferire tutti i singoli tag selezionati nell'area dell'editor. È possibile anche selezionare tag contestuali, tag con classi e tag con "figli".

Attribuzione delle proprietà
Per inserire un valore nell'editor basta posizionarsi nel punto voluto, quindi selezionare, nella finestra di destra, la proprietà e l'attributo voluto. Facendo doppio clic si apre, eventualmente, una finestra pop-up di selezione, chiusa la quale il valore viene trasferito nella finestra dell'editor.

Validazione e bug
Dopo aver salvato il foglio di stile, si può controllare la corretta scrittura cliccando su *CSS, Validate only* per verificare se il file risponde ai dettami del W3C. Attenzione a un bug: se aprendo un file CSS ci si trova davanti un insieme di caratteri senza senso, bisogna cliccare su *Document, Force encoding. Default.*

Inspiro Consultant Un mini consigliere medico personale

▶ Il problema
Quantificare il fabbisogno calorico, i livelli di pressione e peso ideali, le calorie consumate con l'esercizio fisico

▶ La soluzione
Procurarsi un programma specializzato nel calcolo dei parametri biometrici e dietetici

Programma nel DVD di PC Open

Regime alimentare, fabbisogno calorico, parametri della dieta e peso forma: la consapevolezza verso questi temi è sempre più diffusa, ma senza riferimenti chiari e di facile consultazione si rischia una generica ansia ogni qualvolta ci si mette a tavola oppure ci si appresta a pesarsi.

I testi di riferimento sulla nutrizione e sul peso forma, ricchi di consigli e valori indicativi di peso e fabbisogno calorico a cui puntare per mantenersi in buona salute, affollano gli scaffali delle librerie ma non tutti hanno il tempo o la determinazione per studiarli, e l'opzione di portarli con sé al ristorante è del tutto teorica.

Ci vorrebbe un piccolo vademecum tascabile con tutti questi valori, ma naturalmente le cose si complicano perché i parametri dipendono da fattori quali il peso, l'età, la statura, il sesso e lo stile di vita: tutto ciò porta a tabelle di valori difficili da stipare in modo leggibile in una pubblicazione tascabile e, in ogni caso, scomodi da consultare.

Fortunatamente ci viene in aiuto il nostro palmare factotum, in questo caso equipaggiato con l'ennesimo freeware "intelligente": un assistente dietetico personalizzato.

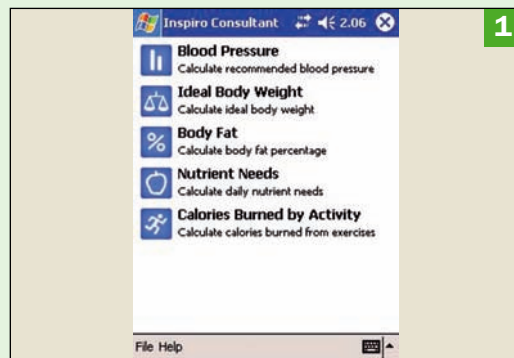
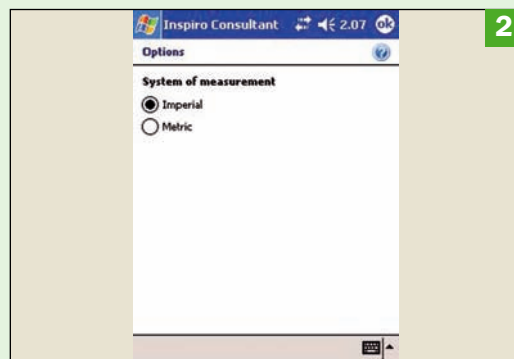
Qual è il nostro peso forma in base alla nostra statura? Quale pressione sistolica e diastolica dovremmo avere per la nostra età? Qual è la percentuale di grasso corporeo ammissibile per il nostro sesso, peso e giro vita? Quali sono le quantità esatte di fattori nutritivi (carboidrati, proteine, grassi) che è bene assumere in funzione delle nostre caratteristiche biometriche e del fabbisogno calorico implicato dal nostro stile di vita? Quante calorie bruciamo quando camminiamo, corriamo, nuotiamo, balliamo, giochiamo a tennis, a basket e perfino a golf o a bowling?

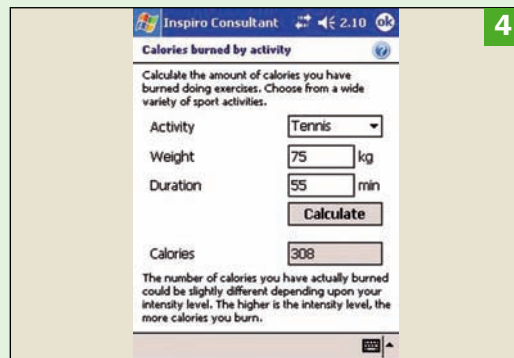
A tutte queste domande è possibile dare risposta lanciando Inspiro Consultant, selezionando l'opzione desiderata e immettendo un paio di valori necessari per il calcolo. Le informazioni da inserire sono banali, a seconda del parametro che si desidera calcolare: età, sesso, peso, circonferenza vita, stile di vita o tipo di sport praticato. I risultati sono istantanei, e la loro consultazione può anche rappresentare un simpatico passatempo in compagnia, magari al ristorante prima di fare danni! ■

M.MU.

Inspiro Consultant v1.0
Categoria: Palmari
Versione: Freeware
Lingua: (bandiera USA)
Spazio su HD: 423 KB
S.O.: Windows Mobile 2003
Difficoltà d'uso: ★★★

Il PDA custode della nostra salute

▶ Menu principale
Qui vediamo le funzioni del programma: è possibile ottenere indicazioni sulla propria pressione ideale, sul peso ideale, sulla percentuale di grasso corporeo, sul fabbisogno di calorie e di fattori nutritivi base, nonché una stima delle calorie "bruciate" durante le attività fisiche. Un *tap* sull'opzione desiderata ci porta alla schermata secondaria.

▶ Unità di misura
Come ogni programma nato nel mondo anglosassone, per default Inspiro Consultant opera con libbre e pollici, non molto familiari per il restante 95% dell'umanità. Fortunatamente l'autore viene incontro a chi usa il sistema metrico decimale, e la schermata raggiungibile dal menu *File* consente di normalizzare la situazione.

▶ Cosa si mangia, oggi?
Una volta inserite tutte le informazioni relative a sesso, età e stile di vita, sarà sufficiente premere il pulsante *Calculate* per ottenere l'indicazione approssimativa del fabbisogno calorico giornaliero, nonché di quelli di proteine, grassi e carboidrati.
Indicazioni, queste, utili per comporre la dieta ideale del giorno.

▶ Largo agli sportivi
Tutti sanno che fare sport aiuta a bruciare grassi in eccesso, ma quanti?
La risposta si trova in questa schermata, che per una quindicina di sport e tipi d'attività fisica diversi è in grado di fornire un'indicazione approssimativa del numero di calorie bruciate in un tempo determinato, in funzione del peso del soggetto.

PocketMVP Un Media Player per intenditori

▶ Il problema

Riprodurre su palmare materiale multimediale in molti formati, compreso il DivX, con ottima qualità e una vasta serie di opzioni

Programma nel DVD di PC Open

▶ La soluzione

Installare sul palmare un Media Player alternativo accanto a Pocket Media Player

Il Media Player 9 in dotazione con Windows Mobile 2003 soffre di notevoli limitazioni. In particolare: ha un'interfaccia macchinosa da usare, non supporta formati importanti come DIVX per il video e OGG per l'audio, non riesce a garantire un alto numero di frame al secondo su palmari non troppo performanti, e non è particolarmente ricco di funzionalità e opzioni.

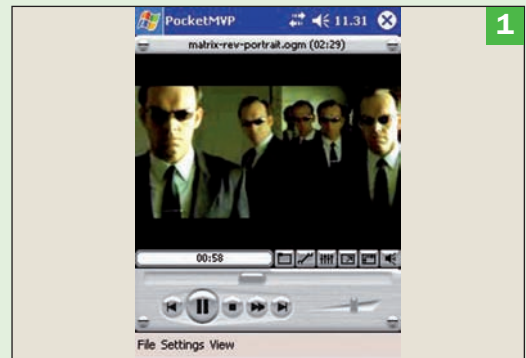
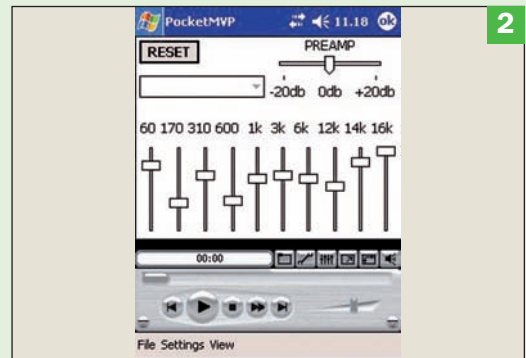
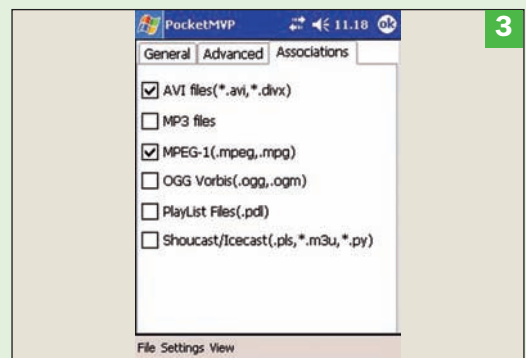
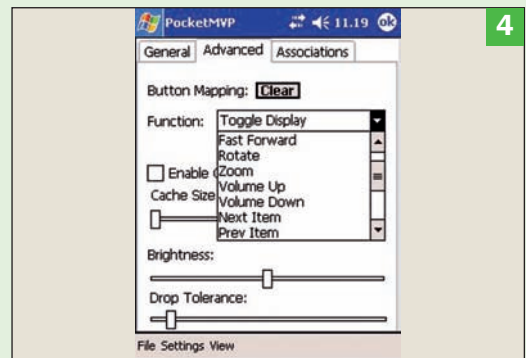
Per fortuna esistono numerosi player gratuiti nettamente migliori, e PocketMVP è probabilmente il riferimento attuale per questo tipo di programmi. Riproduce non solo DIVX (con elevata fluidità), ma anche AVI, MPEG e MP3, oltre ai formati OGG Vorbis e OGM per audio e video. Il supporto di file DIVX è estremamente importante, dato che consente una riduzione di ingombro del file video MPEG a circa un terzo delle dimensioni originali (a seconda della qualità scelta in fase di ricodifica). Questo significa che pur avendo a disposizione un ammontare relativamente modesto di flash memory, un palmare può memorizzare ore di filmati e funzionare brillantemente da dispositivo di intrattenimento portatile. Per quei palmari (in verità relativamente pochi) dotati di slot CF in cui è stato installato un Microdrive, il programma si preoccupa di ridurre i consumi elettrici usando una parte della RAM di sistema come cache del disco, che può quindi restare in standby per gran parte del tempo di riproduzione del filmato. È ovviamente supportata la riproduzione *full screen* sia in modalità *portrait* sia in *landscape*; quest'ultima modalità anche su Windows Mobile 2003 first edition, in cui SO non la supporta direttamente. Sono inoltre presenti funzioni raramente disponibili in questo tipo di programmi, come un equalizzatore audio a 10 bande, il controllo software della luminosità, un filtraggio anti retinatura per "ammorbidire" i filmati o nascondere disturbi e altri artefatti. Nel caso di file video OGM è possibile l'accesso diretto ai capitoli, come su un DVD. È possibile aprire file multimediali locali o remoti, questi ultimi individuati attraverso la loro URL. Come in altri player, è presente la classica funzione per l'applicazione di skin personalizzati. Questi possono essere anche creati con relativa facilità a partire da immagini JPEG da 240x268 pixel. ■

M.MU.

PocketMVP v0.8.011804

Categoria: Palmari
Versione: Freeware
Lingua: (bandiera USA)
Spazio su HD: 1490 KB
S.O.: Windows Mobile 2003
Difficoltà d'uso: ★★★

Film e musica sul palmare

▶ Schermata principale
Normalmente il playback è a schermo intero e modalità *landscape*, ma all'avvio i filmati sono in *portrait*, con interfaccia base. Per commutare in *full screen* c'è un'apposita icona; un'altra porta le dimensioni del filmato a quelle del video. Durante la riproduzione, un *tap* arresta il playback e riporta nella schermata principale, coi controlli di navigazione.

▶ Equalizzatore grafico
Decisamente notevole per un player multimediale freeware la disponibilità della funzione di equalizzatore audio, addirittura in PocketMVP con impostazione separata della preamplificazione e dei filtri sulle 10 bande.
Il comodo tasto *RESET* ha il compito di riportare immediatamente alle impostazioni predefinite.

▶ Le opzioni
La schermata *Opzioni* si articola su tre schede; qui vediamo l'associazione fra il programma e i tipi di file supportati. Altre schede controllano opzioni generali di funzionamento, come la memorizzazione dell'ultimo file riprodotto, e altre opzioni avanzate come la quantità di RAM da destinare a cache e l'associazione di varie funzioni ai tasti del PDA.

▶ Tasti, cache e luminosità
Nella scheda *Advanced* si associa a ogni tasto del palmare una delle principali funzioni del player.
La dimensione della cache RAM, se abilitata, varia fra 1 e 12 Mbyte.
Il controllo software della luminosità permette di schiarire scene molto scure al di là di quanto fattibile agendo sulla luminosità fisica del display.

▶ PowerPoint

Inserire un commento sonoro nelle diapositive di una presentazione

A volte può essere necessario aggiungere alle slide di una presentazione un commento sonoro. Innanzitutto, bisogna stabilire se il commento deve essere incorporato nella presentazione oppure registrato su un file separato. Nel primo caso si ha il vantaggio di lavorare con un solo file, ma le sue dimensioni potrebbero essere anche molto consistenti. Nel secondo caso il file viene registrato separatamente, ma bisognerà fare in modo che accompagni sempre quello del corrispondente slideshow. Insomma, la decisione deve essere presa caso per caso.

Ovviamente, sul computer deve essere montata una scheda audio alla quale sarà collegato un microfono. Accedere alla diapositiva a cui associare il commento, aprire il menu *Inserisci*, e selezionare la voce *Filmati e audio*. Nel corrispondente sottomenu optare per la voce *Registra suono*. Così facendo viene visualizzato il box che gestisce la registrazione del commento. Fare clic sul pulsante con sopra impresso il cerchietto per lanciare la registrazione. Per terminarla fare clic sul pulsante con sopra impresso il quadratino. Per riascoltarla fare clic sul pulsante con sopra impresso il triangolo. Contestualmente all'inserimento del commento nella slide si determina la visualizzazione della miniatura di un altoparlante. Facendovi sopra doppio clic viene eseguito lo spezzone sonoro. Se, invece, si seleziona nel sottomenu la voce *Suono da raccolta* viene aperta la maschera che ospita la galleria delle clip sonore disponibili. Fare clic su quella desiderata per associarla alla diapositiva.

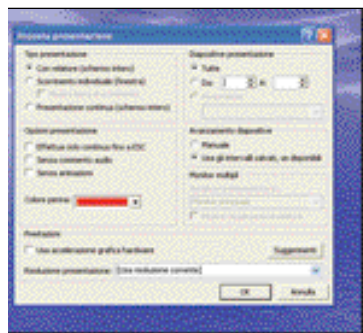
In questo caso, nel sottomenu di inserimento si può optare per la voce *Da file* per inserire un commento già registrato e presente sul disco, quindi se ne seleziona il nome nella maschera che viene visualizzata. ■

Il box *che gestisce la registrazione del commento sonoro da incorporare nella diapositiva*

Se si opta per l'inserimento da file, *quest'ultimo deve essere selezionato nella maschera dedicata*

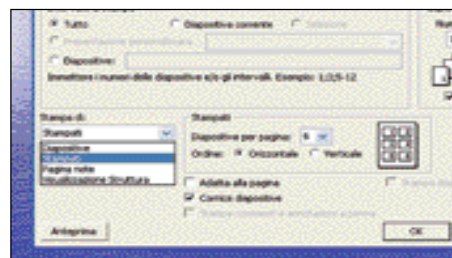
▶ PowerPoint

Impostare i parametri della presentazione

Una volta creato lo slideshow si possono personalizzare i suoi parametri di esecuzione. Le definizioni si operano nella speciale maschera che si apre selezionando la voce *Imposta presentazione* del menu *Presentazione*. Nella sezione *Tipo presentazione* si può specificare se il passaggio da una dia all'altra deve essere manuale (per esempio, comandato dallo speaker) o, se in assenza di quest'ultimo, deve avvenire automaticamente. Inoltre, è possibile escludere il commento audio, inibire le animazioni, e definire il colore del pennarello che si utilizza per evidenziare le parti più significative delle slide. Nella sezione *Diapositive presentazione*, invece, si può richiedere che vengano visualizzate le sole dia comprese in un certo intervallo di cui si specificano gli estremi inferiore e superiore. ■

Il box *in cui si impostano i parametri esecutivi della presentazione che si sta realizzando*

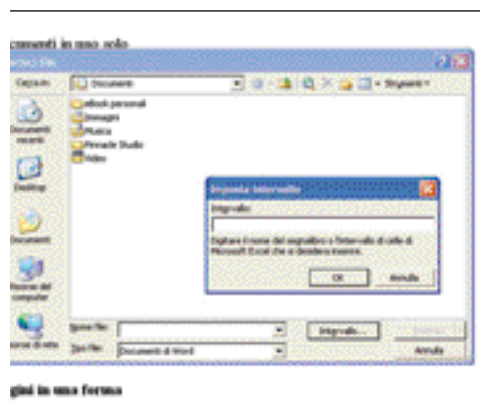
▶ PowerPoint

Raggruppare le dia in fase di stampa

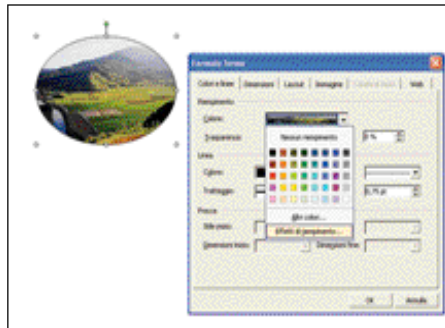
Se si ha l'intenzione di stampare più diapositive su un solo foglio di carta è disponibile, fra le funzioni di stampa, un'opzione che consente di raggruppare variamente le dia da stampare. Ecco come procedere. Preparata la presentazione aprire il menu *File* e selezionare la voce *Stampa*. Nella sezione inferiore della maschera che viene visualizzata aprire l'elenco a discesa *Stampa di* e selezionare la voce *Stampati*. Così facendo, immediatamente a fianco dell'elenco a discesa si attivano le opzioni disponibili. Impostare il numero di dia per foglio, e specificare l'ordine di stampa (orizzontale o verticale). Le scelte vengono monitorate da una icona interattiva che simula l'impaginazione impostata. Per visualizzare l'anteprima della stampa premere l'omonimo pulsante. ■

La maschera *che consente di impostare i parametri di raggruppamento delle diapositive*

Word

Unire più file in uno solo documento

Può presentarsi la necessità di unire più documenti diversi per ottenerne uno solo. Per esempio, dai file che costituiscono i capitoli di un libro, si può ottenere il file corrispondente all'intera opera. Il bello è che gli inserimenti possono essere fatti anche all'interno dei documenti stessi, e in certi casi possono essere inseriti anche file non in formato Word. Ma ecco come operare. Portare il cursore dove deve avvenire l'inserimento, accedere al menu *Inserisci*, e optare per la voce *File*. Si apre così una maschera nella quale si imposta il percorso di residenza del file da inserire. Se l'inserimento coinvolge un documento testuale o un foglio di lavoro Excel, premendo il pulsante *Intervallo*, è possibile definire la porzione di file da importare. ■

La maschera *che gestisce la procedura per l'inserimento di un file all'interno di una altro file*

Word

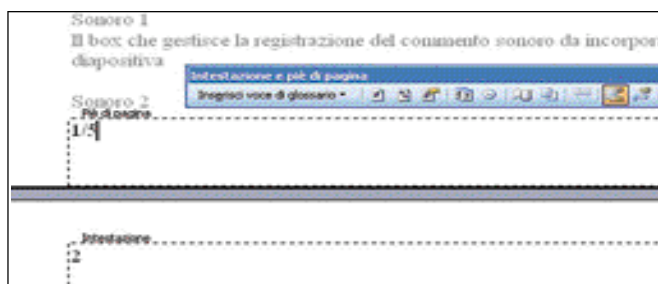
Inserire le immagini in una forma

Le maschere *che gestiscono la procedura di inserimento di una immagine all'interno di una forma*

In una forma disegnata utilizzando le opzioni della funzione disegno, per esempio all'interno di un cerchio o di un ellisse, è possibile inserire una immagine. In pratica, anziché utilizzare come riempimento un colore o un motivo grafico, si utilizzerà, per l'appunto, l'immagine desiderata.

Ma ecco come operare. Aprire la barra degli strumenti di disegno (*Visualizza/Barre strumenti/Disegno*), e fare clic sull'icona con sopra impresso un ellisse. Portare il cursore nell'area di lavoro e disegnare la forma. A questo punto farvi sopra doppio clic. Nella maschera che si apre accedere alla scheda *Colori e linee*, aprire l'elenco a discesa *Colore*, e selezionare *Effetti di riempimento*.

Nella nuova maschera che si apre accedere alla scheda *Immagine*, e premere il pulsante *Seleziona immagine* per definire il percorso di quella da caricare. Premere il pulsante *Ok* per consolidare la scelta. ■

Word

Numerazione delle pagine

La barretta *che gestisce l'inserimento del numero della pagina corrente e del totale pagine*

Richiedere la numerazione delle pagine di un documento è semplicissimo. Basta aprire il menu *Inserisci*, selezionare *Numeri pagina*, e impostare i parametri di numerazione. Se, però, si vuole rapportarla al numero di pagine totali bisogna operare nel seguente modo. Nel menu *Visualizza* selezionare la voce *Intestazioni e piè di pagina*. Nel piè di pagina, portare il cursore dove deve essere visualizzata la numerazione. A questo punto, nella barretta strumenti che è stata aperta contestualmente alla visualizzazione dei piè di pagina, fare clic sulla prima icona. Viene così visualizzato il numero della pagina. Digitare uno slash (/), quindi fare clic sulla seconda icona della barretta per visualizzare il totale delle pagine. Chiudere la barretta per concludere la procedura. ■

Word

Modificare la spaziatura fra i caratteri

In certi casi, per ragioni estetiche, può presentarsi la necessità di modificare la spaziatura dei caratteri di una porzione di testo. Per esempio, al fine di evitare ampi spazi, poco belli a vedersi, all'interno di una riga. Il problema, considerando che è disponibile un'opzione dedicata, si può risolvere molto facilmente. Evidenziare il testo su cui intervenire, aprire il menu *Formato*, e selezionare *Carattere*.

Nella maschera che si apre accedere alla scheda *Spaziatura e posizione*. Aprire l'elenco a discesa associato alla voce *Spaziatura* e selezionare il tipo di quella da applicare (*Ridotta* o *Espansa*).

Già questa prima scelta determina un effetto che si può valutare nella finestra di anteprima in calce alla maschera. Se fosse necessario un ulteriore intervento si può perfezionare il risultato specificando un diverso numero di punti nella finestrina a fianco dell'elenco a discesa. ■

***Nella scheda* Spaziatura e posizione** *si può intervenire sulla spaziatura dei caratteri di un testo*

Le domande tecniche dei lettori

a cura di Flavio Nucci

▶ Software

Infezione reale o presunta?

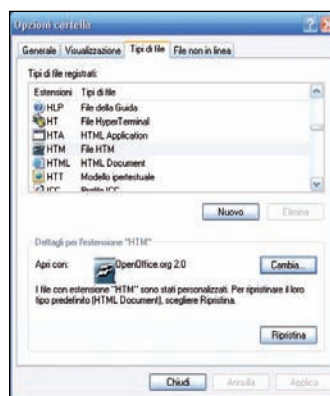
Ho eseguito una scansione con l'antivirus Panda Platinum Internet Security 2006 su un computer con Windows XP Professional aggiornato al Service Pack 2. Il programma individua una infezione dovuta ad opera di adware/igetnet nel percorso HKEY_LOCAL_MACHINE\Software\Microsoft\Internet Explorer\Activex Compatibility\(60E78CAC-E9A7-4302-B9EE-8582EDE22FBF) che non riesce a eliminare. Ho provato ad eseguire una scansione in modalità provvisoria ma il programma esegue l'analisi senza rilevare infezioni. Sul mio computer inoltre ho installato Adware SE Personal, Spybot e Microsoft AntiSpyware, di questi nessuno rileva alcuna infezione. Si tratta realmente di un'infezione e se lo è come posso eliminarla?

IGetNet è un Browser Helper Object (BHO) per Internet Explorer che reindirizza le ricerche eseguite in IE ad un server IGetNet. Se il server contiene delle pagine pubblicitarie con una corrispondenza alle parole ricercate si aprirà la pagina del sito di uno sponsor. I BHO sono delle librerie dinamiche che permettono di personalizzare e controllare quasi completamente il browser di Microsoft. Esistono diverse varianti di IGetNet, le istruzioni che seguono rimuovono le versioni v4, v5, v6 e ClearsSearch. Se appare un messaggio di operazione non riuscita perché non è stato possibile trovare il modulo specificato, significa che quella versione di IGetNet non è presente sul computer, in questo caso proseguite con le operazioni successive. Cliccate su *Start*, *Esegui*, digitate *cmd* e premete *OK*. Nella finestra del prompt dei comandi scrivete *cd %windir%\system* e premete *Invio*. Quindi digitate *regsvr32 /u bho.dll* e premete *Invio*, poi *regsvr32 /u rsp001.dll* e *Invio*, *regsvr32 /u rsp.dll* e *Invio*, regsvr32 /u *BHO001.DLL* e *Invio*, *regsvr32 /u \Program Files\ClearSearch\IE_ClrSch.DLL* e *Invio*. Aprite l'editor del registro, cliccate su *Start*, *Esegui*, digitate *regedit* e premete *OK*. Andate alla chiave HKEY_LOCAL_MACHINE\Software\Microsoft\Windows\Run, controllate se sono presenti e cancellate le stringhe WinStart, WinStart002, WinStart001.exe, ClrSrcLoader. Riavviate il sistema operativo. Cliccate su *Start*, *Cerca*, *Tutti i file e le cartelle*, *Altre opzioni avanzate*, abilitate la ricerca nelle cartelle di sistema, nei file e nelle cartelle nascoste e nelle sottocartelle. Nel campo *Nome del file o parte del nome* scrivete *Update_RemoveOld.DLL* e premete il pulsante *Cerca*. Se la ricerca trova il file cancellatelo, cliccatevi sopra con il tasto destro del mouse e selezionate elimina dal menu apparso. Ripetete l'operazione di ricerca ed eliminazione per i file rules.dat, BHO001.dll, rsp001.dll, IE_ClrSch.dll, rsp.dll, BHO.dll, clrschp010.exe, update_rsp.dl, clrschp001.exe, update_removeold.dll, clrschuninstall.exe.
Riaprite l'editor di registro, cercate e cancellate le chiavi HKEY_CURRENT_USER\Software\VB and VBA Program Settings\le Rsp e HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\CLRSCH. Andate alla cartella C:\WINDOWS\system32\drivers\etc, cliccate due volte sul file *Hosts* (senza estensione), specificate Blocco note come programma da utilizzare per aprire il file nel caso il sistema lo richieda. Cancellate dal file le seguenti voci: 216.177.73.139 auto.search.msn.com, 216.177.73.139 search.netscape.com, 216.177.73.139 ieautosearch. 216.41.185.18 auto.search.msn.com, 216.41.185.18 search.netscape.com. Cliccate su *File*, *Salva* ed uscite da *Blocco note*. Riavviate il sistema. Avviate il *Task Manager di Windows* premendo contemporaneamente i tasti *Ctrl*, *Alt* e *Canc*, nella lista dei processi controllate se è attivo Loader.exe e terminatelo. Cancellate la cartella c:\programmi\clearsearch. Nei sistemi XP aggiornati al Service Pack 2 è possibile visionare i BHO installati ed eventualmente disattivarli. Avviate Internet Explorer, cliccate su *Strumenti*, *Gestione componenti aggiuntivi*, i componenti attivi sono elencati nella finestra centrale. Selezionandone uno si attiva la sezione *Impostazioni* in cui è possibile disattivare il componente.

▶ Software

Non si aprono le pagine HTM dal DVD

Ho un problema nell'apertura dei DVD allegati a PC Open. Quando lo inserisco nel lettore del PC parte regolarmente in autorun, appare e poi invece di aprirsi la pagina Web iniziale index.htm appare il visualizzatore per Windows con la scritta Anteprima non disponibile. Per esplorare il DVD devo ricorrere ad Esplora Risorse aprendo le cartelle una alla volta. Cosa posso fare per risolvere questa anomalia?

Pare che il visualizzatore di immagini sia stato impostato come programma predefinito per l'apertura delle pagine HTM. Per ripristinare Internet Explorer come programma predefinito per l'apertura dei file HTM aprite *Risorse del sistema*, cliccate sul menu *Strumenti*, *Opzioni cartella*, *Tipi di file*. In *Tipi di file registrati* ricercate l'estensione HTM (attenzione, non HTML), selezionatela con il tasto sinistro del mouse, quindi cliccate sul pulsante *Cambia*. Nella lista dei programmi da utilizzare per aprire il file selezionate Internet Explorer e attivate la casella *Usa sempre il programma selezionato per aprire il file*. Uscite cliccando prima sul tasto *OK* e poi su *Chiudi*.

***Molti programmi**, durante l'installazione, modificano l'associazione dei programmi da utilizzare per aprire dei file alterandone il comportamento*

▶ Software

Windows Media Player chiede di collegarsi in rete

Ogni volta che avvio Windows Media Player se non sono connesso alla rete (nel mio caso Alice ADSL) appare la finestra di richiesta di collegamento alla rete. Ciò non impedisce il funzionamento di Windows Media Player ma mi sembra un inutile disturbo. Nel caso di connessione attiva non mi appare nulla e tutto funzione regolarmente. Come posso procedere per eliminare la finestra?

Windows Media Player ha diverse funzionalità che richiedono il collegamento ad Internet per il quale utilizza le impostazioni del browser Internet Explorer. IE può connettersi a Internet tramite un modem oppure LAN, intesa come rete locale, modem ADSL o connessione a fibra ottica come Fastweb. Nei parametri di connessione si può stabilire se utilizzare la connessione remota come predefinita, utilizzarla solo quando non è presente la LAN oppure non utilizzarla del tutto. Se avviando Windows Media Player appare la finestra di connessione remota è sicuro che nelle proprietà della connessione del browser è impostata l'opzione *Usa connessione remota* quando non è disponibile una connessione di rete. Per eliminare la richiesta della connessione remota aprite Internet Explorer, cliccate su *Strumenti*, *Opzioni Internet*, *Connessioni* ed impostate *Non utilizzare mai connessioni remote*.

▶ Software

Aggiornare l'antivirus

È da qualche tempo che non riesco più ad aggiornare la mia copia dell'antivirus AntiVir Personal

La quantità di punti di ripristino *memorizzati dal sistema operativo dipende dalla quantità di spazio libero sul disco. Con circa 1 GB si riescono a salvare solo i punti dell'ultimo mese*

Edition. Fino a poco tempo fa tutti gli aggiornamenti erano sempre andati regolarmente, invece adesso il collegamento si interrompe dopo circa mezz'ora e cosa ancora più strana, viene rimossa la connessione di *Accesso Remoto*. Per poter effettuare nuovamente un collegamento Internet devo ricostruire una nuova connessione. Prima di effettuare ogni nuovo tentativo ho mandato in esecuzione precauzionale, l'ultima versione disponibile nel mio PC dell'antivirus ma non ha rilevato nulla di anomalo. Il Sistema Operativo utilizzato è Windows 98 SE.

La negazione degli aggiornamenti agli antivirus è una delle attività primarie di un virus. È invece atipica la cancellazione della connessione remota, dato che si tratta di uno degli strumenti principali utilizzati dal virus per diffondersi ulteriormente. Le possibilità sono due: o si è stati infettati da un virus la cui firma non era inclusa nel database dell'antivirus oppure l'antivirus stesso ha dei problemi. Il rimedio per un difetto dell'antivirus è il seguente. Premete contemporaneamente i tasti *Ctrl*, *Alt* e *Canc*, in *Termina applicazione* selezionate il processo *Avgctrl* e premete il pulsante *Termina operazione*. Rimuovete l'antivirus dal Pannello di controllo, *Installazione applicazioni* e riavviate il sistema. Cliccate su *Risorse del computer*, nel menu della finestra selezionate *Visualizza* e *Opzioni cartella*. Nella finestra *Opzioni cartella* selezionate *Visualizza*, in *Impostazioni avanzate* abilitate *Mostra tutti i file* e cliccate *OK*. Cercate le cartelle C:\Programmi\AntiVir PersonalEdition Classic e C:\WINDOWS\Application Data\AntiVir PersonalEdition Classic ed eliminatele. Cliccate su *Start*, *Esegui*, digitate *regedit* e premete *OK*. Selezionate *Modifica*, *Trova*, nel campo *Trova* scrivete *Antivir* e cancellate tutte le voci trovate. Ripetete la stessa operazione per *h+bedv*. Alla fine riavviate il computer ed installate nuovamente l'antivirus. Nel caso si tratti di un virus il problema è più complesso, sono diversi i virus che agiscono nel modo descritto e senza alcuna indicazione di quali si tratti è difficile dare indicazioni sulla procedura per rimuoverli. Si potrebbe provare ad aggirare il problema scaricando ed installando manualmente il file delle definizioni. Nel sito www.free-av.com cliccate su *Download*, nella sezione AntiVir PersonalEdition für Windows 98/ME & NT/2000/XP cliccate su *Update der Antivir.vdf*, e nella pagina degli aggiornamenti su *Download: antivir.vdf*. Decomprimete il file ed installate i due file antivir.vdf e setup.fu0 nella cartella C:\Programmi\AntiVir PersonalEdition Classic. Riavviate il sistema in modalità provvisoria tenendo premuto il tasto *Shift* (freccia in alto sopra il tasto *Ctrl* di sinistra) nella fase di caricamento fino a quando appare il messaggio che Windows sta ignorando i file di avvio. Cliccate sull'icona dell'antivirus, selezionate l'etichetta *Scanner*, poi l'icona *Local Drives* e cliccate sull'icona con la forma di una lente d'ingrandimento per avviare la scansione. In genere però i virus bloccano qualsiasi tipo di aggiornamento. Si potrebbe tentare installando un altro antivirus gratuito come AVG Grisoft (www.free.grisoft.com) ma non è detto che vada a buon fine, i virus che bloccano gli aggiornamenti hanno nel database gli indirizzi Internet dei produttori di antivirus. Una possibile strada è installare il disco fisso come disco secondario in un altro computer con un antivirus aggiornato e da questo eseguirne la scansione.

▶ Software

Danni a Office

Qualche tempo fa ho cercato di disinstallare il programma Winfax dal mio portatile con Windows XP Home. Purtroppo durante l'operazione si è bloccato il computer, in seguito dopo aver cercato di reinstallarlo senza successo ho deciso di completare la rimozione manualmente. Da quel momento ogni volta che apro un documento di word mi esce "errore di compilazione del modulo nascosto:winfaxprintandmerge". Cliccando su ok dopo qualche secondo posso usare il documento. Premetto che ho reinstallato Office 2000 nel tentativo di eliminare l'errore ma niente da fare. Cosa posso fare?

A seguito del blocco non sono stati ripristinati alcuni file di Office 2000. Una nuova installazione di Office spesso non risolve le cose perché il programma recupera le informazioni della precedente installazione che trova sul disco. Di solito il problema si risolve cancellando due file. Cliccate su *Start*, *Cerca*, *Tutti i file e le cartelle*, *Altre opzioni avanzate*, abilitate la ricerca nelle cartelle di sistema, nei file e nelle cartelle nascoste e nelle sottocartelle. Digitate *wfword2k.dot* nel campo *Nome del file o parte del nome* e cliccate su *Cerca*. Cliccate sul file trovato con il tasto destro del mouse e selezionate *Elimina dal menu a tendina*. Ripetete la stessa operazione per il file normal.dot.

Aprire i PDF con Internet Explorer

Non riesco ad aprire con Internet Explorer i documenti in PDF quindi non posso leggere nemmeno i documenti contenuti nel DVD allegato alla rivista. Ho rimosso ed installato Acrobat Reader versione 7.05 diverse volte senza esito. Il mio sistema operativo è Windows XP Professional aggiornato al Service Pack 2.

Il problema potrebbe nascere dalla presenza contemporanea di due versioni di Acrobat Reader. Cliccate su *Start*, *Impostazioni*, *Pannello di controllo*, *Installazione applicazioni* e controllate se sono installate due versioni di Reader. Rimuovetele entrambe ed installate la più recente. Un'altra possibile causa è la mancata attivazione della funzionalità o della registrazione del plug in di reader incaricato della visualizzazione nel browser. Aprite Internet Explorer, cliccate su *Strumenti*, gestione componenti aggiuntivi. In *Mostra* selezionate *Componenti aggiuntivi* che sono stati usati da Internet Explorer, controllate che tutti i componenti di Adobe PDF Reader siano attivi. Selezionate il file e controllate nella sezione *Informazioni* che sia abilitata la casella *Attiva*. Se non lo è abilitatela e riavviate il browser. Controllate che la relativa opzione sia attiva nelle proprietà di Reader. Avviate Acrobat Reader, cliccate su *Edit*, Preferences, categoria Internet e in *Web Browser Options* abilitate la voce *Display PDF* in browser.

Talvolta la visualizzazione *dei file PDF nel browser non avviene perché non è abilitata la relativa funzione nelle preferenze di Acrobat Reader*

▶ Software

Su IE una barra sconosciuta

Dopo una connessione a Internet sul mio browser Internet Explorer è comparsa sotto la barra degli indirizzi una nuova barra denominata Mirrar Toolbar. Durante i collegamenti in rete la barra apre delle pagine indesiderate che rendono fastidiosa e problematica la navigazione. Ho provato in vari modi a togliere questa applicazione utilizzando anche software anti - adware ma i risultati sono stati vani. Potete aiutarmi a rimuovere questo fastidioso inconveniente? Sul mio PC è installato Windows XP SP2 Home Edition.

Per rimuovere manualmente la barra è necessario intervenire sul registro del sistema operativo e cancellare alcuni file aggiunti nel computer. Cliccate su *Start*, *Esegui*, digitate *regedit* e premete *OK*. Localizzate e, se presenti, cancellate le seguenti chiavi:

HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Classes\CLSID\{8A0DCBDA-6E20-

489C-9041-C1E8A0352E75};
HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Explorer\Browser Helper Objects\{8A0DCBDA-6E20-489C-9041-C1E8A0352E75};
HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Classes\CLSID\{179E4B4A-76C3-4F65-BCED-C9FA1A28D2EF}.
Localizzate la chiave
HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Microsoft\Internet Explorer\Toolbar,
se nella finestra di destra è presente il valore
{179E4B4A-76C3-4F65-BCED-C9FA1A28D2EF}
cancellatelo. Localizzate la chiave
HKEY_CURRENT_USER\SOFTWARE\Microsoft\Internet Explorer\Toolbar\WebBrowser
se nella finestra di destra è presente il valore
{179E4B4A-76C3-4F65-BCED-C9FA1A28D2EF},
lo stesso della chiave precedente, cancellatelo. Uscite dal registro e riavviate computer. Cancellate il file NN_Bar31.dll nella cartella C:\Windows\System32. Cliccate su *Start*, *Cerca*, *File o cartelle*, nel campo di ricerca scrivete winNB57.dll, avviate la ricerca e cancellate il file trovato. Ripetete l'operazione con il file usbn.exe. Avviate Internet Explorer, cliccate su *Strumenti*, *Opzioni*, *Programmi*, *Ripristina impostazioni Web*.

Software

Problemi con il Service Pack 4

Da quando ho installato il Service Pack 4 di Windows 2000 Professional il sistema si spegne ma il computer rimane acceso. Per spegnerlo completamente devo tenere il pulsante di accensione premuto per cinque secondi. Il problema è fastidioso in quanto non posso programmare backup o scansioni antivirus al di fuori dell'orario di lavoro in quanto il computer rimarrebbe acceso tutta la notte. Mi sono rivolto all'assistenza di Compaq HP ma il suggerimento è stato di formattare il PC e reinstallare il sistema operativo. Mi sembra un suggerimento alquanto drastico e dall'esito non scontato.

Quanto descritto si verifica sui computer con un hardware di qualche anno fa il cui BIOS non supporta pienamente l'ACPI (*Advanced Configuration Power Interface*), una specifica sviluppata da Intel, Microsoft e Toshiba che fa assumere al sistema operativo la gestione del risparmio energetico. Il mancato o parziale supporto di ACPI da parte del BIOS impedisce una comunicazione corretta tra BIOS e sistema operativo, il che è la causa del mancato spegnimento del computer quando si termina il sistema operativo. Per ripristinare questa funzione si deve indicare al sistema operativo di utilizzare la vecchia specifica APM (*Advanced Power Management*). Cliccate su *Start*, *Impostazioni*, *Pannello di controllo*, *Opzioni risparmio energia*. Cliccate sull'etichetta APM, abilitate la casella *Abilita supporto APM* e cliccate sui pulsanti *Applica* e *OK*. Se richiesto riavviate il sistema operativo.

Software

Cancellare il file di indicizzazione

Vorrei sapere se il file creato dal servizio di indicizzazione si può cancellare mediante l'utilità Pulitura disco senza il rischio che vengano cancellati anche i file (.rtf, .doc, .exe, etc.) indicizzati nel catalogo. Il mio sistema operativo è Windows XP Home Edition.

Il servizio di indicizzazione di Windows estrae il contesto e le proprietà dei documenti presenti sul PC e le organizza in modo da velocizzare le ricerche, contenuto e posizione dei documenti non sono modificati. La cancellazione del file di indicizzazione elimina solo i contesti estratti, i documenti da cui provengono non sono toccati.

Software

Installare più driver sulla stessa porta USB

Vorrei sapere se è possibile alternare sulla stessa porta USB periferiche diverse (macchina fotografica, lettore MP3). Il mio dubbio è che l'installazione di driver differenti sulla stessa porta possa creare problemi al mio sistema operativo Windows 2000 Professional.

Non ci sono problemi in quanto il sistema carica in realtà un driver unico. A partire da Windows ME tutti i sistemi operativi sviluppati successivamente supportano nativamente i dispositivi che rispettano le specifica Universal Serial Bus (USB) Mass Storage Class, di cui fanno parte le macchine fotografiche ed i lettori MP3 che sostanzialmente sono delle memorie di massa. Se il driver USB rileva una di queste periferiche il sistema operativo automaticamente carica il driver addetto usbstor.sys. Le versioni di Windows 98 SE e Gold non hanno questo supporto nativo in quanto le specifiche non erano ancora state definite durante la loro fase di sviluppo. Ogni volta che si collega un dispositivo USB a uno di questi sistemi si deve sempre installare il relativo driver.

Software

Proteggere i file con password

C'è un modo semplice per proteggere con una password tutti i file, o anche qualche singola cartella, presenti sulla chiavetta USB (foto, videoclip, articoli pdf).

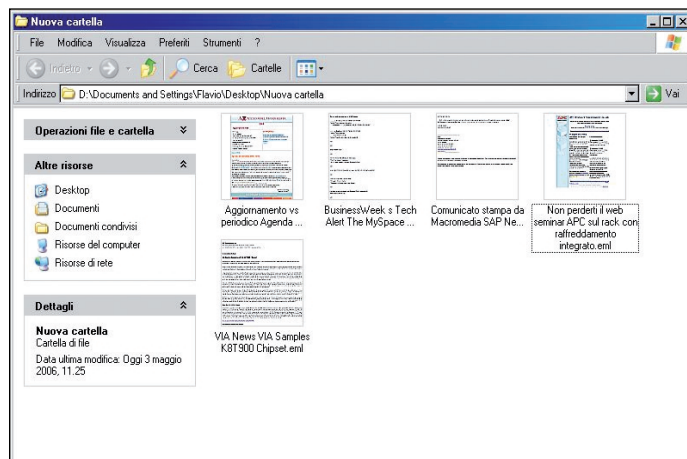
Quasi tutti i produttori di chiavette danno in dotazione dei programmi per la protezione dei dati a causa della facilità di smarrimento o furto di questi dispositivi. Sandisk offre CruzerLock2.1, Sony addirittura un software di criptazione che lavora in abbinamento con un sistema di riconoscimento delle impronte digitali. Esistono diversi software gratuiti per la criptazione di file: Omziff, TrueCrypt, EncryptOnClick, il conosciuto WinZip ed altri. Basta fare una ricerca in Internet con le parole chiave "freeware protect file password". La criptazione del sistema operativo non funziona sulle chiavette per via del diverso file system, la criptazione richiede NTFS mentre le chiavette sono formattate in FAT32 per motivi di compatibilità. Quando si sposta un file criptato in un file system NTFS ad una chiavetta il sistema operativo rimuove la protezione.

La crittografia di Windows XP *in un file system NTFS protegge il file da accessi non autorizzati ma viene tolta quando si trasferisce il file su una chiavetta*

Software

Archiviare la posta elettronica

È possibile con Outlook Express copiare le cartelle di posta (in arrivo e inviata) su un CD insieme a un programma che permetta di leggerle senza riportarle al loro posto? In altre parole archiviare la posta di un anno e rileggerla senza doverla rimettere insieme a quella attuale?

Non conosciamo programmi che possano aprire e leggere all'interno di un file dbx, il formato di memorizzazione usato da Outlook Express per i messaggi di posta elettronica. Tuttavia ci sono delle soluzioni alternative. Una di queste è il programma DBXtract.exe in

DBXtract *è in grado di estrarre i messaggi dalle cartelle di Outlook Express e salvarli in formato eml riconosciuto dal sistema operativo e apribile da OE*

grado di leggere i file dbx direttamente dalla posizione predefinita del client di posta e di esportare i messaggi contenuti in qualsiasi posizione. I messaggi sono salvati singolarmente nel formato .eml riconosciuto dal sistema operativo ed associato ad Outlook Express. Questo significa che è possibile vedere in una finestra di Explorer un'anteprima del messaggio, le proprietà del messaggio e che cliccandovi sopra verrà aperto direttamente dal gestore di posta Outlook Express. Il programma è freeware sino alla versione 4.50, è grande soltanto 19 KB e non richiede installazione. Lo potete scaricare da www.321download.com/under100/page2.html. Un'altra applicazione che potrebbe essere adatta allo scopo è OE Viewer la cui versione freeware può visualizzare il contenuto dell'archivio dbx tramite un visualizzatore interno ma non è in grado salvare i messaggi in una posizione diversa. Si dovrà quindi spostare il contenuto della cartella di archiviazione di OE nella posizione desiderata. Il percorso della cartella è visualizzato in *Strumenti*, *Opzioni*, *Manutenzione*, *Archivia cartella*. Il programma OE Viewer lo trovate sul sito www.mitec.cz nella sezione *Miscellaneous*.

▶ Software

Problemi ad installare MSN Messenger 7.5

Possiedo un computer basato su AMD XP 1700+ e scheda madre Asus A7V133-C sui è installato Windows 2000 aggiornato al Service Pack 4 che ho ulteriormente aggiornato tramite "WebUpdate" con Internet Explorer 6 SP1, il pacchetto cumulativo di protezioni. i driver nVidia e Windows Media Player 9. Il problema riguarda l'installazione di MSN Messenger 7.5, sia con il pacchetto scaricato recentemente dal sito www.msn.com, che con il pacchetto rilasciato nel vostro CD allegato alla rivista di dicembre 2005. Il programma di installazione, una volta decompresso il file .msi, mi restituisce il messaggio che "MSN Messenger versione 7 richiede il sistema operativo Windows XP o versione superiore e di riprovare l'installazione una volta aggiornatolo. Ho provato ad installare la versione 6.2 e non ho incontrato problemi di sorta.

Il problema non è nel sistema operativo e neppure nel programma, MSN Messenger richiede espressamente Windows XP. Le versioni di Messenger disponibili sono la 7.5 per XP, la 7.0 per Windows ME, 98 e 2000 e la versione 5 per Windows 95 e NT4.

▶ Software

MS_Webcheck Monitor

Il mio sistema operativo è Windows XP Professional. Nella barra delle applicazioni appare per circa un secondo, una finestra con una icona che riproduce una busta bianca senza alcuna scritta. Questo succede ad ogni accensione del computer e poi ogni 15 minuti circa (ma non a intervalli regolari). Apparentemente, e nella maggior parte dei casi, non implica nessuna conseguenza. La finestra scompare subito senza problemi. Solo nel caso in cui ci sia in esecuzione un programma di editing musicale o uno per la visione di DVD, questa finestra blocca per un secondo tale esecuzione interrompendo la musica o la visione del filmato. Questa interruzione capita anche in fase di masterizzazione di musica o film rovinando tutto il lavoro fatto fino a quel momento. Cliccando con il tasto destro del mouse su questa finestra (quando si riesce) si apre un menù a tendina in cui è possibile solo selezionare "ingrandisci". La finestra si ingrandisce - vuota, si vede sotto il desktop - e si può leggere in alto la scritta "MS_WebcheckMonitor". Non è consentita altra operazione se non chiudi o riduci a icona. Come posso evitare che appaia nella barra così spesso e ad ogni riavvio? L'antivirus (NOD32), già avviato più volte, non rileva nulla di anomalo.

MS_WebcheckMonitor è un processo nascosto gestito dalla libreria webcheck.dll addetta al controllo dei siti web aperti con Internet Explorer. Non ha nulla a che vedere con la posta come potrebbe far presumere la busta visualizzata nell'icona, a meno che il computer non sia stato attaccato dal worm WORM_MYDOOM.K che si diffonde inviandosi per posta elettronica agli indirizzi trovati nel computer e per insediarsi utilizza la libreria webcheck. Un'attività collaterale del worm è la terminazione dei processi di ricerca di diversi antivirus il che potrebbe spiegare l'assenza di anomalie da parte del motore di scansione. La presenza di WORM_MYDOOM.K è facilmente verificabile. Avviate il Task Manager di Windows premendo contemporaneamente i tasti *Ctrl*. *Alt* e *Del*. Nella lista dei processi controllate se sono presenti Rundll16.exe o Rundll6.exe, se ci sono il computer è infetto. In tal caso riavviate il computer, premete il tasto *F8* dopo la sparizione della schermata del BIOS che elenca le periferiche e nel menu che elenca le varie modalità di avvio selezionate l'avvio in modalità provvisoria. Avviate l'editor del registro di sistema, cliccate su *Start*, *Esegui*, digitate *regedit* e premete *OK*. Andate alla chiave
HKEY_LOCAL_MACHINE\Software\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Run,
nel pannello di destra cancellate il valore Taskmon" = "%System%\Rundll16.exe (o Rundll6). Cliccate su *Start*, *Esegui*, digitate regsrv32 webchek.dll e premete *OK*. Cliccate su *Start*, *Impostazioni*, *Pannello di controllo*, *Sistema*, *Ripristino configurazione di sistema* e abilitate l'opzione *Disattiva Ripristino di configurazione di sistema su tutte le unità*. Riavviate il computer in modalità provvisoria, localizzate la cartella C:\WINDOWS\Temp e cancellate il contenuto.
Riavviate il sistema ed eseguite una scansione completa di tutti i file e tutti dischi con l'antivirus aggiornato. Alla fine ripristinate la creazione dei punti di ripristino. Se invece non sono presenti i sintomi di infezione potete risolvere il problema deregistrando la libreria oppure rinominandola, la sua rimozione non ha alcun effetto sulla funzionalità e stabilità del sistema. Avviate ancora il computer in modalità provvisoria, cliccate su *Start*, *Esegui* e digitate *regsvr32 /u webchek.dll*, dovrebbe apparire un messaggio di esecuzione avvenuta correttamente. Per rinominarla andate alla cartella C:\Windows\System32, selezionatela con il tasto destro del mouse e cliccate su *Rinomina*, datele il nome *webchek.old*. Se trovate solo il file webcheck senza estensione significa che non è abilitata la visualizzazione delle estensioni per i file conosciuti. Aprite *Risorse del sistema*, selezionate *Strumenti, Opzioni cartella, Visualizzazione* e disabilitate *Nascondi le estensioni per i tipi di file conosciuti*.

▶ Software

Problemi con la console Java

Ho installato la console Java (release 5.0.0.3810), necessaria per alcune funzioni della mia banca in rete, ma da quel momento non riesco più ad aggiornare il computer mediante Microsoft Update. Dopo l'avvio della procedura di aggiornamento, il procedimento è come se si bloccasse nella videata "ricerca in corso degli ultimi aggiornamenti disponibili per il computer in uso ....". La banda verde si muove ma, ripeto, è come bloccata.

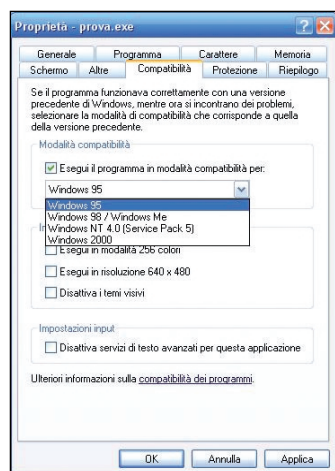
Nei forum abbiamo trovato alcune segnalazioni di questo errore che è stato risolto semplicemente installando nuovamente la console Java non dalla rete ma dall'installazione fuori linea. Digitate nel browser l'indirizzo http://java.com/en/download/manual.jsp e cliccate sull'icona *Download per Windows* (*Offline Installation*), salvate il file sul disco ed avviate l'installazione. Qualora non funzionasse provate ad installare manualmente l'agente di Windows Update prelevandolo dal sito http://download.windowsupdate.com/v6/windowsupdate/redist/standalone/WindowsUpdateAgent20-x86.exe. Prima di installarlo cancellate il contenuto della cartella dei file temporanei di Internet Explorer (*Strumenti*, *Opzioni Internet*, *Generale*, *Elimina file*).

▶ Software

Programma datato, sistema nuovo

Ho un vecchio programma scritto in DB3, la cartella oltre ad avere il file dbase.com, ha altri file per lo più con estensione .bbf, .prg, .fmt. Il programma copiandolo sotto sistema operativo Windows ME funziona benissimo, ora che ho

comprato un nuovo pc con istallato su WINDOWS XP SP2, il programma che usavo prima non mi funziona più correttamente. Pensando fosse la partizione NTFS ho provato a copiarlo sotto una partizione FAT32, ma neppure lì nessun risultato. Come potrei risolvere questo problema per usare il nuovo computer con il programma vecchio?

Purtroppo i programmi datati utilizzano procedure e risorse in un modo che i moderni sistemi operativi non consentono per motivi di stabilità e protezione del sistema. In qualche caso fortunato funzionano ancora. Per esempio in alcuni aggiornamenti da Windows ME o 98 a XP abbiamo notato che XP è riuscito ad ereditare le impostazioni di alcuni vecchi programmi a 16 bit installati nei sistemi aggiornati e a farli funzionare. Quando però li abbiamo installati su XP appena caricato non funzionavano più. In Windows XP è presente la funzionalità di verifica guidata della compatibilità dei programmi che consente di impostare delle emulazioni di ambiente ricreando le condizioni di funzionamento dei sistemi operativi precedenti. Lo strumento dovrebbe risolvere i problemi di compatibilità dei programmi datati nel nuovo sistema operativo ma non sempre è così, nell'emulazione sono ancora presenti dei vincoli di XP e non è infrequente che il vecchio programma non funzioni neppure in modalità emulata. Cliccate con il tasto destro del mouse sul programma che volete verificare e selezionate *Proprietà*,

***I programmi scritti** per i sistemi operativi precedenti a XP possono funzionare anche nell'ultima versione del sistema operativo grazie alla funzionalità di compatibilità*

Compatibilità ed abilitate la voce *Esegui il programma in modalità compatibile per*. Le opzioni disponibili sono Windows 95, 98/ME, NT 4.0 (Service Pack 5), 2000. Se la funzione di compatibilità non risolve il problema e il programma è indispensabile rimane solo la strada degli ambienti virtuali come VMware Workstation (www.vmware.com/products/ws/) e Virtual PC 2004 di Microsoft (www.microsoft.com/ italy/ windows/virtualpc/default.mspx) i quali consentono di installare ed eseguire all'interno di Windows XP uno o più sistemi operativi creando un computer virtuale.

▶ Software

File BOOT.ini non valido

Per quale motivo, dopo un tempo variabile dalla reinstallazione del sistema operativo Windows XP, appare dopo il boot e prima che appaia il logo il messaggio "file BOOT.ini non valido - avvio da C:\Windows"? Preciso che non ho installato alcuna periferica e relativo driver subito prima di tale inconveniente.

L'unico motivo plausibile è una corruzione del file boot.ini successiva alla nuova installazione, corruzione che a quanto pare non impedisce il caricamento del sistema operativo. Il file boot.ini è un file di sistema nascosto e protetto alla scrittura posizionato nella cartella radice del disco fisso su cui è installato il sistema operativo. È possibile modificarlo cambiando gli attributi di nascosto e sola lettura però consigliamo di utilizzare la console di ripristino e il comando *bootcfg* per la sua riparazione. Configurate il BIOS per l'avvio dall'unità CD o DVD, inserite il CD di installazione del sistema operativo e riavviate il computer. Quando il computer lo richiede premete un qualsiasi tasto per avviare l'installazione da CD. Quando appare il messaggio *Installazione* premete il tasto *R* per avviare la console di ripristino di emergenza. Il sistema richiederà la password di Amministratore, digitate la password specificata durante l'installazione, se non era stata inserita premete semplicemente il tasto invio. Dal prompt dei comandi visualizzato scrivete il comando *bootcfg /rebuild* e premete *Invio*. La procedura esegue una scansione del disco alla ricerca dei sistemi operativi installati ed alla fine visualizzerà il sistema operativo rilevato chiedendo se si desidera aggiungere l'installazione all'elenco dei sistemi operativi all'avvio. Premete il tasto *S* per confermare l'aggiunta. Il messaggio successivo richiede di inserire l'identificatore del caricamento, che non è altro che il nome che appare nel menu di scelta del sistema operativo da avviare. Il nome può essere Microsoft Windows XP Professional o Microsoft Windows Home Edition oppure qualsiasi altro nome a piacimento. Dopo aver inserito il nome premete *Invio*. Il successivo messaggio richiede le opzioni di caricamento, digitate /fastdetect e premete *Invio*. Digitate *exit* e premete *Invio* per riavviare il computer.

▶ Software

L'allegato si trasforma in file .DAT

Vorrei porvi questo problema che sta diventando un incubo per me. Utilizzo OUTLOOK come client di posta. Quando spedisco un e-mail con allegato qualsiasi tipo di file (JPS, Excel, World, PowerPoint) il mio interlocutore non riesce ad aprire l'allegato che magicamente si trasforma in un file DAT. Devo provare più volte, quattro cinque volte, per riuscire a rendere leggibile l'allegato. Mi sapete spiegare da che cosa può dipendere? Utilizzo come antivirus PC-Cillin, il sistema operativo è Windows XP Professional, la connessione Fastweb.

Il problema si verifica quando si spedisce un messaggio di posta da Outlook verso un altro client di posta che non è di Microsoft. Outlook è l'unico programma che può utilizzare il formato RTF per la composizione del messaggio, il *Rich Text Format* non è però un formato di testo standard per la posta e quindi molti clienti non Microsoft non riconoscono il messaggio e convertono l'allegato in un file .dat. Talvolta basta rinominare l'allegato con l'estensione originale per farlo tornare in funzione. Per eliminare l'inconveniente si deve impostare Outlook per l'invio dei messaggi in formato HTML o, meglio ancora, in testo normale, il formato originale utilizzato dalla poste elettronica e riconosciuto senza problemi da tutti i client. Per modificare le impostazioni del formato del messaggio aprite Outlook, cliccate su *Strumenti*, *Opzioni*, *Formato posta*, in *Scrivi messaggio in questo formato* selezionate il testo normale.

▶ Software

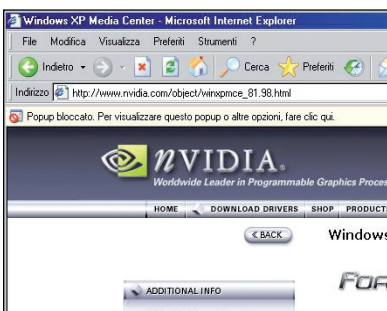
Visualizzare Program files

Vorrei chiedervi un'informazione circa un problema che ho riscontrato su un computer con XP Professional. Nella partizione principale del disco fisso non riesco a visualizzare la cartella *Program files* ed ho notato che mancano altri file o che non vengono visualizzati. Come posso fare per visualizzarli?

La cartella *Program Files* esiste solo nelle installazioni in lingua inglese, la corrispondente nelle installazioni in italiano si chiama *Programmi* ed il sistema la posiziona nella radice principale del disco (C:\Programmi). Può capitare di trovare entrambe perché alcuni software in lingua inglese hanno come percorso predefinito di installazione *Program files* ed ignorano la lingua del sistema in cui si stanno installando. Il sistema operativo non visualizza tutto il contenuto del disco, per motivi di protezione nasconde le cartelle e file di sistema che contengono dati di configurazione la cui modifica potrebbe causare problemi di funzionamento. Per modificare le impostazioni di visualizzazione cliccate su *Risorse del computer*, selezionate *Strumenti*, *Opzioni cartella*, *Visualizzazione* ed abilitate *Visualizza cartelle e file nascosti* e disabilitate *Nascondi i file protetti di sistema* (consigliato).

▶ Software

Aggiornare Easy CD Creator 6.0

Sono in possesso del software Easy CD Creator Platinum 6.0 del quale non riesco ad effettuare gli aggiornamenti. Nel momento in cui desidero aggiornare Easy CD Creator, si collega ad Internet,

L'aggiornamento *al Service Pack 2 di XP disabilita la visualizzazione dei popup e lo segnala con un messaggio nel browser che può passare inosservato*

esegue la verifica e disponibilità dell'aggiornamento, ma non li scarica e quindi non li installa. Ho provato a disabilitare il firewall, nessun risultato.

Il Service pack 2 installa ed attiva il blocco dei popup, quelle finestre che si aprono automaticamente mentre si sta navigando in un sito e spesso contengono pubblicità. I popup però frequentemente sono adoperati dai siti per aprire pagine che contengono la richiesta e accettazione di determinate regole per poter eseguire il download dei file. L'apertura negata di un popup è segnalata nella parte superiore della finestra da un messaggio in una barra di colore giallo chiaro che spesso non si nota. Si può disabilitare il blocco dei popup oppure inserire delle eccezioni. Aprite Internet Explorer, cliccate su *Strumenti*, *Blocco popup*, disattiva *Blocco popup*. Per consentire l'apertura di un popup proveniente da un sito specifico cliccate su *Strumenti*, *Impostazioni*, *Impostazioni blocco popup* ed inserite l'indirizzo del sito web a cui consentire l'apertura dei popup.

▶ Software

Immagini Web stampate a 16 colori

Da un po' di tempo tutte le immagini e foto delle pagine Internet vengono visualizzate come se la scheda grafica funzionasse in modalità provvisoria a 16 colori. Se le apro con qualsiasi altro programma di grafica le vedo normalmente. C'è qualcosa di sbagliato in Internet Explorer o è qualche altro problema più grave?

Per quanto possa sembrare strano il problema è dovuto alla cache dei file temporanei di Internet Explorer piena. Quando non c'è più spazio IE decide in modo arbitrario di ridurre la risoluzione delle immagini contenute nelle pagine Web affinché occupino meno spazio nella cache. Il rimedio, semplicissimo, è svuotare la cache. Aprite Internet Explorer, cliccate su *Strumenti*, *Opzioni Internet*, *Generale*, nella sezione *File temporanei Internet* cliccate su *Elimina file*.

▶ Software

Come eliminare il download.trojan

Ho contratto un virus il download.trojan, il mio antivirus Norton 2005 lo rileva ma non è in grado di neutralizzarlo. Come lo posso eliminare?

Il virus è presente nella lista delle definizioni di Norton, probabilmente non riesce a neutralizzarlo perché è in esecuzione. Per prima cosa aggiornate l'antivirus e poi riavviate il sistema in modalità provvisoria. Se avete Windows 95, 98, ME, 2000 o XP premete il tasto *F8* qualche secondo dopo l'accensione e prima che appaia la schermata con il logo di Windows, Selezionate quindi l'avvio in modalità provvisoria. Se avete Windows NT 4.0 avviate il PC in modalità VGA. In Windows ME e XP disabilitate la funzione di ripristino configurazione di sistema. In Windows ME cliccate con il tasto destro del mouse sull'icona *Risorse del computer*, selezionate *Proprietà*, *Prestazioni*, *File system*, *Risoluzione problemi* e abilitate la casella *Disattiva Ripristino configurazione di sistema*. In Windows XP cliccate con il tasto destro del mouse sull'icona *Risorse del computer*, *Ripristino configurazione di sistema* e abilitate la casella *Disattiva Ripristino configurazione di sistema* su tutte le unità. Aprite *Risorse del computer*, selezionate con il tasto del mouse l'icona del disco fisso e cliccate su *Proprietà*. Nella finestra *Generale* cliccate su *Pulitura disco*, selezionate tutte le voci in *File da eliminare* e premete *OK*. Avviate l'antivirus Norton 2005, cliccate su *Opzioni*, nel caso sia visualizzato un sotto menu cliccate su Norton antivirus. Selezionate le caselle *Scansione all'interno dei file compressi*, *Scansione applicazioni in esecuzione e file di avvio*, cliccate su *OK*. Avviate una scansione completa ed eliminate tutti i file trovati infetti. Aprite Internet Explorer, cliccate su *Strumenti*, *Opzioni Internet*, *Generale*, pulsante *Elimina file* nella sezione *File temporanei Internet*. Riabilitate *Ripristino configurazione di sistema* e riavviate il computer.

▶ Software

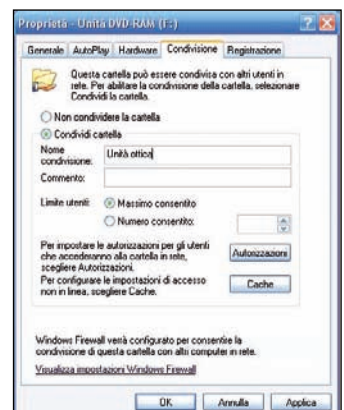
Installare il Service Pack 4

Sto cercando di aggiornare il mio Windows 2000 al Service Pack 4 ma il sito di Windows Update mi ritorna il seguente errore: [Numero errore: 0x80072F8F] La data e l'ora del computer in uso non sono sincronizzate rispetto a un certificato di aggiornamento. Per risolvere il problema: 1. Dal Pannello di controllo, scegliere Data e ora. 2. Assicurarsi che la data e l'ora siano corrette. Ora, la mia data e l'ora naturalmente non hanno niente di anomalo, ho provato a chiudere il Firewall ma niente da fare, avete un consiglio per me?

Se data ed ora sono corrette il problema è nella registrazione di alcuni file. Disattivate il firewall. Cliccate su *Start*, *Esegui*, digitate il comando *regsvr32 softpub.dll* e premete *OK*. Ripetete l'operazione di registrazione con i file Mssip32.dll e Initpki.dll. Quindi aprite Internet Explorer, cliccate su *Strumenti*, *Opzioni Internet*, *Avanzate* e disabilitate l'opzione *Verifica revoca dei certificati del server* (sarà necessario riavviare il computer).

▶ Software

Una stampante e due computer

Ho due PC, un Compaq Presario del 2004 sul quale ho installato Windows XP Home Edition ed un PC Dex Pentium III 500 MHz del 2000 sul quale ho installato Windows 98 e XP. Sul secondo ho installato una stampante laser NEC SuperScript 610 plus che funziona in Windows 98, la scelta del sistema operativo è stata obbligata in quanto non esistono driver per XP. Volendo utilizzarla per i due computer ho provato a seguire le vostre istruzioni sulla condivisione in rete di una stampante per due PC ma nella procedura XP mi comunica che non rileva i driver per la stampante. Come posso risolvere la cosa, e cioè usare una stampante per i due computer, scavalcando la questione driver?

***Grazie alla procedura di* Condisione**, *è possibile mettere a disposizione le periferiche ai PC connessi in rete. Ogni singolo computer deve comunque gestire la periferica tramite driver*

Purtroppo non c'è modo. La condivisione rende disponibili le periferiche installate per altri computer ma questi hanno ugualmente bisogno dei driver per gestire la periferica. La SuperScript 610 plus è un vecchio modello che risale al 1995 per il quale non sono stati nemmeno sviluppati i driver per Windows 2000 che avrebbero potuto essere utilizzati per fare un tentativo. La struttura di 2000 e XP è simile e spesso i driver sviluppati per Windows 2000 funzionano correttamente anche con XP.

▶ Software

Non si elimina Atip.exe

Il mio firewall segnala che il programma Atip.exe vuole connettersi con Internet. Io gliel'ho sempre negato. Incuriosito ho cercato di esplorare il programma e l'antivirus mi ha segnalato che si tratta di un trojan, ma non riesco ad eliminarlo. Come posso fare? Il mio sistema operativo è Windows XP.

Quasi sempre l'impossibilità dell'eliminazione è dovuta al processo in esecuzione che l'antivirus non ha la capacità di terminare. Il riavvio in modalità provvisoria, in cui il sistema carica solo un insieme minimo di driver per il funzionamento e

nessun altro programma, dovrebbe permettere all'antivirus la rimozione della minaccia. Per entrarvi premete il tasto *F8* qualche istante dopo l'avvio del computer e prima dell'apparizione del logo di Windows, nella pagina con le varie modalità di avvio disponibili selezionate la modalità provvisoria. Se l'antivirus non riesce, provate con programmi specializzati nella rimozione del malware come SpyBot (www.safer-networking.org/en) o Ad-Aware (www.lavasoftusa.com), installateli, aggiornateli ed eseguire una scansione sempre con il sistema operativo nella modalità provvisoria. Se nemmeno questi riescono a rimuovere l'infezione rimane la strada della rimozione manuale. Sempre in modalità provvisoria aprite Internet Explorer, andate in *Strumenti*, *Opzioni Internet*, *File temporanei Internet*, *Elimina cookie…* e *Elimina file*. Aprite *Risorse del computer*, selezionate l'unità disco fisso e premete il tasto destro del mouse, *Proprietà*, *Pulitura disco*. Selezionate tutte le caselle in *File da eliminare*: e premete il tasto *OK*. Cliccate due volte su *Risorse del computer*, *Strumenti*, *Opzioni cartella*, *Visualizzazione* e nella finestra *Impostazioni avanzate* attivate *Visualizza cartelle e file nascosti*. Cancellate il contenuto della cartella di *Prefetch* nella directory C:\Windows. Avviate la funzione di *Trova* e ricercate tutti i file che hanno l'estensione hta o js (digitate *.hta e *.js). Apriteli con un editor di testi, *Blocco Note* o WordPad va benissimo, e controllate il contenuto. Se il file non sembra avere una provenienza nota, per esempio all'interno è specificato che si tratta di un componente di Windows o di Macromedia, o se nel contenuto sono presenti degli indirizzi Internet sconosciuti, cancellatelo. Aprite *Internet Explorer*, andate in *Strumenti*, *Opzioni Internet*, *File temporanei Internet*, *Impostazioni*, *Visualizza oggetti*. Cancellate tutti i file che hanno una provenienza dubbia. Come aiuto potete visualizzare le proprietà del file, nella finestra Versione è visibile il nome del produttore e la descrizione. Nel dubbio cancellate. *Aprite Regedit*, selezionate il menu *Modifica e Trova*, digitate *Atip.exe* e avviate la ricerca. Cancellate tutte le chiavi e i valori trovati che hanno o contengono il nome.

Controllare nelle seguenti chiavi se è presente un file che non sembra aver nulla a che fare con le applicazioni legittime installate:
[HKEY_LOCAL_MACHINE\Software \ Microsoft\Windows\ CurrentVersion\Run],
[HKEY_LOCAL_MACHINE\Software \ Microsoft\Windows\ CurrentVersion\RunOnce],
[HKEY_CURRENT_USER\Software\ Microsoft\Windows\ CurrentVersion\Run]
[HKEY_CURRENT_USER\Software\ Microsoft\Windows\ CurrentVersion\RunOnce].
Controllate anche che nei valori del registro elencati qui di seguito non sia presente al posto della stringa \"%1\" il nome di un file che non ha alcun riferimento con le applicazioni installate, in caso affermativo cancellatelo:
[HKEY_CLASSES_ROOT\exefile\shell \open\command] ="\"%1\" %*",
[HKEY_CLASSES_ROOT\comfile\shell \open\command] ="\"%1\" %*",
[HKEY_CLASSES_ROOT\batfile\shell \open\command] ="\"%1\" %*",
[HKEY_CLASSES_ROOT\htafile\shell \Open\Command] ="\"%1\" %*",
[HKEY_CLASSES_ROOT\piffile\shell \open\command] ="\"%1\" %*",
[HKEY_LOCAL_MACHINE\Software\ CLASSES\batfile\shell\open\ command] ="\"%1\" %*",
[HKEY_LOCAL_MACHINE\Software\ CLASSES\comfile\shell\open\ command] ="\"%1\" %*",
[HKEY_LOCAL_MACHINE\Software\ CLASSES\exefile\shell\open\ command] ="\"%1\" %*",
[HKEY_LOCAL_MACHINE\Software\ CLASSES\htafile\Shell\Open\ Command] ="\"%1\" %*",
[HKEY_LOCAL_MACHINE\Software\ CLASSES\piffile\shell\open\ command] ="\"%1\" %*".

▶ Software

Spam: ma come hanno l'indirizzo?

Ricevo come tutti una bella dose di spam su i miei account di posta; spesso però vedo arrivare degli oggetti che si rifanno al mio indirizzo e mi chiedo come è possibile? Di norma non apro mai i messaggi di spamming che provvedo a eliminare in webmail, ho un un firewall sempre attivo e sicuramente non sono infetto da worm o trojan. Allora come è possibile questo?

L'indirizzo è ottenuto in diversi modi. Esistono motori appositi che percorrono la rete alla ricerca di indirizzi pubblicati nelle pagine web (pagine personali, forum,blog, siti istituzionali), oppure lo si è fornito registrandosi incautamente in buona fede presso qualche sito dalla dubbia attività o un virus e trojan lo ha recuperato da un altro computer che è riuscito ad infettare. La tecnica di mascherare i messaggi inserendo nei campi di mittente e oggetto un nome od indirizzo valido o conosciuto è utilizzata dai programmi maligni per aggirare i programmi antispam e vincere la diffidenza del destinatario, il quale vedendo che proviene da una fonte conosciuta lo apre senza problemi spalancando le porte all'infezione.

▶ Software

Fare spazio sul disco fisso

Ho un PC con scheda madre Asus e sistema operativo XP Home Edition. Con il programma Drive Image ho effettuato file immagini della partizione di sistema memorizzandoli in una delle partizioni di un altro disco (ogni salvataggio da luogo a due file compressi per complessivi circa 3 GB). Non riesco ad eliminare, o in generale a spostare, alcuni di questi file immagine ormai obsoleti per fare spazio sul disco, in quanto dopo il comando Elimina appare il messaggio "Accesso negato- Controllare che il disco non sia pieno o protetto da scrittura e che il file non sia attualmente in uso. Quali operazioni mi consigliate?

Quando il sistema non riesce a cancellare un file o cartella in generale è una questione di diritti oppure il file o cartella sono ancora impegnati dal sistema od applicazione. Per esempio quando si apre una cartella il sistema legge diversi parametri del file (nome, formato, dimensione, data ultima modifica ed altro). Se i file sono tanti, di grandi dimensioni, oppure tutte e due le condizioni insieme, ed il computer non è molto potente, l'operazione può richiedere diverso tempo e fino a quando il sistema non termina non sarà possibile eseguire nessuna operazione di cancellazione o spostamento sul file. La prima cosa da fare è chiudere l'applicazione che lo sta utilizzando. Per esempio se DriveImage è avviato automaticamente chiudetelo. Provate a riavviare il sistema in modalità provvisoria. Premete il tasto *F8* qualche istante dopo l'avvio del computer e selezionate dal menu che apparirà l'avvio in modalità provvisoria, quindi andate direttamente alla posizione del file e cancellatelo. Per evitare che il sistema operativo legga tutte le informazioni del file aprite *Risorse del computer*, selezionate *Visualizza*, *Scelta dettagli*, deselezionate tutte le caselle eccetto quella *Nome*. Se nessuna di queste operazioni ha buon esito potete ricorrere ad un programma freeware come GiPo@MoveOnBoot (www.gibinsoft.net/gipoutils/bin/moveonb.exe) che provvederà a copiare, muovere o cancellare i file al prossimo riavvio di sistema prima che il sistema possa bloccare o alterare i file. Per verificare se avete i diritti corretti sul file aprite *Risorse del computer*, selezionate *Strumenti*, *Opzioni cartella*, *Visualizzazione*, disabilitate *Utilizza condivisione file semplice* e cliccate su *OK*. Cliccate con il tasto destro del mouse il file o cartella che non riuscite a cancellare e selezionate *Proprietà*, *Protezione*. Nella finestra *Utenti e gruppi* controllate che sia selezionato l'account con cui vi siete collegati, nella finestra sottostante sono riportate le operazioni che potete eseguire sul file. In genere gli account che sono

Quando ci sono *numerosi file di grandi dimensioni, il sistema operativo impiega molto tempo nella lettura delle informazioni collegate al file*

Amministratori hanno tutte le autorizzazioni abilitate. Se così non fosse abilitatele. Assicuratevi che il vostro account abbia i privilegi di amministratore. Cliccate su *Start*, *Impostazioni*, *Pannello di controllo*, *Account utente*. Selezionate l'utente e cliccate su *Cambia tipo di account*, impostate *Amministratore del computer* e cliccate su *Cambia il tipo di account*.

▶ Software

Cosa sono i templates?

Che cosa sono i "Templates"? So che si usano nell'ambito dei siti Internet.

Non solo, i templates sono utilizzati anche dagli elaboratori di testo, dai fogli elettronici e da altri programmi. Fondamentalmente sono degli schemi o modelli di partenza da personalizzare.

▶ Software

Cancellare i dati della navigazione

Non ricordo come si fa ad eliminare dai form riempiti in internet con l'indirizzo di posta elettronica od altri dati. Gradirei sapere dove vengono registrati per poterli eliminare e salvaguardare meglio la mia privacy. Il mio browser è Internet Explorer 6, il sistema operativo Windows XP Home aggiornato al Service Pack 2.

IE offre la possibilità di cancellare quanto è stato memorizzato dalla funzione di completamento automatico e di disabilitare la funzione. Aprite il browser, cliccate su *Strumenti*, *Opzioni Internet*, *Contenuto*, nella sezione *Informazioni personali* cliccate su *Completamento automatico*. Nella sezione *Utilizza Completamento automatico* disabilitate le caselle *Indirizzi Web*, *Moduli*, *Nome utente e password sui moduli*, *Richiedi salvataggio password*, quindi cliccate sui pulsanti *Cancella moduli* e *Cancella password* per eliminare le relative informazioni memorizzate, cliccate su *OK*. Spostatevi nella finestra delle opzioni *Generale* e cliccate *Cancella cronologia* per eliminare l'elenco dei siti visitati. Andate alla finestra *Avanzate*, nella sezione *Esplorazione* disabilitate *Usa completamento automatico*. Anche Mozilla Firefox 1.5.x ha un comodo strumento che cancella tutte le informazioni sensibili all'uscita del programma. In Firefox cliccate su *Strumenti*, *Opzioni*, *Privacy*, il pulsante *Impostazioni*. Selezionate i dati personali che desiderate cancellare e premete *OK*.

▶ Software

Virus W32/Alemod.F.DLL all'attacco

Il mio desktop SONY con sistema operativo Windows XP e antivirus McAfee è stato attaccato dal virus W32/Alemod.F.DLL che ha intaccato il file di Windows wininet.dll. L'antivirus non riesce a pulire, cancellare o mettere in quarantena il file. Se si prova a rinominarlo il sistema operativo non parte più, bisogna entrare in modalità provvisoria e ripristinarlo. Cosa posso fare per rimuoverlo dal computer?

Il virus modifica la libreria wininet.dll in modo tale che l'antivirus non può eliminarlo. L'unico sistema per liberarsene è sostituire la libreria con una non infetta. Una copia del file compressa in formato zip la trovate a questo indirizzo www.dll-files.com/dllindex/dll-files.shtml?wininet, scaricatela e salvatela sul PC. Riavviate il sistema, premete il tasto *F8* qualche secondo dopo l'accensione, dal menu delle modalità di avvio selezionate la *modalità provvisoria*. Con il tasto destro del mouse create sul desktop una nuova cartella, dategli il nome dll infetta. Andate nella cartella C:\Windows\system32, localizzate il file wininet.dll con il tasto destro del mouse, cliccate su *Taglia* e spostatelo nella cartella creata. Estraete il file zip di wininet.dll in C:\Windows\System32 e riavviate il sistema. Cancellate la cartella dll infetta ed eseguite una scansione completa del sistema con l'antivirus.

▶ Software

Anomalie nel download

Ho il sistema operativo Windows XP Home aggiornato al Service Pack 2 e protetto dall'antivirus AVG free edition, Ad-Aware SE 1.06 e Spybot S&D 1.4. succede che non riesco a scaricare i file .pdf da siti sicuri, ovvero dove compare sulla barre inferiore di Internet Explorer il lucchetto, mentre li scarico tranquillamente da siti non sicuri. Perché accade ciò?

Per poter aprire un documento Internet Explorer ne deve salvare una copia nella cache locale e richiedere all'applicazione associata, tramite l'istruzione IPersistFile::Load, di caricare il file. Quando comunica con un sito Internet tramite la connessione SSL, Internet Explorer è molto attento nel rispettare le richieste di no-cache, un comando nell'intestazione del documento che dice al sistema operativo di non creare nessuna copia locale del documento rendendone quindi impossibile il salvataggio sul disco. L'unica soluzione possibile è la rimozione da parte del sito web dell'istruzione di no-cache dall'intestazione dei documenti.

▶ Software

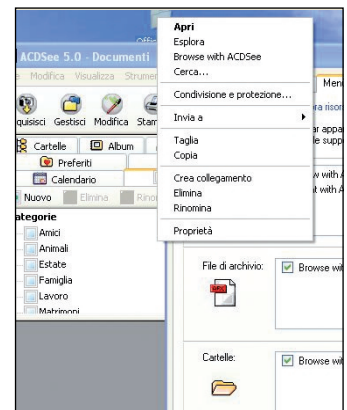
Non funziona "Browse with ACDsee"

Ho installato ACDSee 5 allegato a *PC Open* di Gennaio. Rispetto alla versione 3 che avevo installato precedentemente non riesco ad ottenere il comando "Browse with ACDsee" cliccando con il tasto destro su una cartella. Sapete darmi indicazioni su come inserire tale comando?

Il comando c'è ancora ma rispetto alla versione 3 non è abilitato in partenza. Aprite ACDSee, cliccate su *Strumenti*, *Associazioni file*, *Menu di scelta rapida*, abilitate *Browse with ACDsee* per le cartelle e premete *OK*. Se il parametro risultasse già abilitato premete *OK* ugualmente.

▶ Software

Allarme da Norton Internet Security

Sullo schermo del mio computer Dell con sistema operativo Windows XP e Norton Internet Security è apparsa la frase: "Warning event notification. The total hard drive capacity in your system has decreased. This typically does NOT indicate a hardware failure. Contact your Help Desk if you did not personally change your system's hard-drive configuration or disable devices in System Setup". Che cosa significa e che pericolo rappresenta per il computer?

***Nella versione 5 di ACDsee** la visualizzazione nel tasto destro del menu dell'opzione di navigazione nelle cartelle con il programma non è predefinita*

Abbiamo contattato il servizio di assistenza tecnica in chat di Symantec il quale ci ha risposto che la causa potrebbe essere un aumento abnorme della quantità di file temporanei che hanno ridotto consistentemente lo spazio sul disco. Non è il segnale di un pericolo ma solo la notifica di una situazione verificatasi. Probabilmente è stato causato da un programma che ha lavorato su un file di grandi dimensioni ed ha creato una copia temporanea del file. Questa tecnica per esempio la adopera Photoshop, le copie sono utilizzate per la cancellazione delle ultime operazioni (funzione *Undo*).

▶ Software

Excel e l'arrotondamento

Un quesito su Excel, utile anche per chiunque usi Excel per fare calcoli che richiedano l'arrotondamento con troncamento al centesimo fiscale (ad es. 1,556 Euro = 1,56). Infatti Excel effettua i calcoli praticamente senza arrotondare e in formule ripetute si generano scostamenti significativi.

È una situazione risolta dalla funzione *Arrotonda* di Excel che arrotonda un numero ad un

numero specificato di cifre. La sintassi è *Arrotonda* (cella o numero; numero di cifre da visualizzare). Per esempio se la cella A1 contiene la cifra 1,23456 il comando *Arrotonda* (A1;2) restituirà 1,23 mentre *Arrotonda* (A1;3) restituirà 1,235.

▶ Software

Aggiornare Acrobat Reader

Sul computer di casa ho un sistema operativo Windows ME, CPU AMD Athlon con 256 MB di memoria. Qualche giorno fa ho deciso di aggiornare la versione di Acrobat Reader 5.01 con quella più aggiornata. Ho provveduto ad eliminare la versione vecchia tramite la procedura da pannello di controllo. Successivamente dopo lo spegnimento e la riaccensione del PC ho installato Acrobat Reader 6.01 da un CD. Nella fase di avvio il programma segnala un errore di doppio caricamento di più moduli contemporaneamente. Confermando con il tasto OK per più volte (quanti sono i doppi moduli che il sistema richiede di caricare) il file PDF si carica correttamente. Al successivo avvio del programma è sorto un altro problema "Si è verificato un errore nel caricamento del modulo aggiuntivo 'Accessibility.api'. Due moduli aggiuntivi stanno tentando di effettuare la registrazione con lo stesso nome." La segnalazione che si presenta alla chiusura del programma è "Acrord32 ha causato un errore in ACRORD32.EXE. Acrord32 verrà chiuso. Se il problema persiste, provare a riavviare il computer." Anche a seguito del riavvio del computer il problema si ripresenta uguale.

Il problema è segnalato da diversi utenti ma non esiste una soluzione specifica. Riportiamo cosa consiglia di fare Adobe in questi casi con qualche aggiunta da parte nostra che in passato si è dimostrata funzionale nella risoluzione dei problemi di installazione. Utilizzate la procedura di ripristino configurazione per riportare il PC ad uno stato funzionante. Cliccate su *Start*, *Programmi*, *Accessori*, *Utilità di sistema*, *Ripristino configurazione di sistema*. Selezionate *Ripristina la configurazione di sistema* esistente in un dato momento e cliccate su *Avanti*. Seleziona una data nel calendario antecedente l'installazione di Reader 6.01 e cliccate *Avanti*. Seguite le istruzioni della procedura. Quando il sistema si è riavviato rimuovete Acrobat 5.01 da installazione del pannello di controllo. Cliccate su *Risorse del computer*, selezionate *Strumenti*, *Opzioni cartella*, *Visualizzazione*, abilitate l'opzione *Visualizza cartelle e file nascosti*. Andate al percorso C:\Windows\Application Data e cancellate le cartelle Adobe e Adobe UM. Andate in C:\programmi e cancellate la cartella Adobe. Scaricate sul desktop dal CD il file installatore di Acrobat e riavviate il computer in modalità provvisoria. Qualche secondo dopo l'accensione premete il tasto *F8* per far apparire i menu di avvio e selezionate l'avvio in modalità provvisoria. Installate il programma e riavviate il PC in modalità normale.

▶ Software

Provider diversi per posta e Internet

Nel numero di marzo di *PC Open* un lettore ha segnalato il problema di non poter scaricare la posta da un provider diverso da quello usato per la connessione (ad esempio leggere la posta di Libero tramite ADSL di Telecom). Ho visto la risposta nella quale affermate che non c'è alternativa, lo scarico è consentito solo a chi si collega con la connessione del provider. Dato che ho avuto lo stesso problema ho fatto a suo tempo una ricerca in Internet ed ho trovato la soluzione nel sito www.freepops.org. Si può scaricare un semplice e gratuito programmino, freepops appunto, che permette di scaricare la posta di qualsiasi provider, o quasi. Non mi funziona per Netscape ma va benissimo con Libero e Inwind che scarico tranquillamente attraverso ADSL di Telecom.

Conoscevamo l'esistenza di programmi che permettono di oltrepassare le barriere imposte dai provider ma siamo sempre stati piuttosto restii nel segnalarli per il motivo che spesso non funzionano.
Freepops l'abbiamo provato e si è dimostrato un programma funzionale, gratuito e con una documentazione in italiano.

▶ Software

Scheda madre compatibile

La mia scheda madre P4T-E socket 478 si è rotta e data l'anzianità non riesco a trovarne una uguale in commercio. Dove posso trovare una scheda madre dalle caratteristiche simili su cui installare il mio Pentium 4 a 1.8 GHz e i 512 MB di memoria Rambus? Con la nuova scheda avrei dei problemi di compatibilità con il processore?

Di trovare una scheda madre nuova è da escludere ed anche le probabilità di riuscire a reperirne una usata sono assai scarse. Qualcuna con lo slot 478 si trova ancora in commercio ma utilizza i moduli di memoria DRAM e non Rambus. Il nostro consiglio è di passare ad una scheda madre con memorie DDR 400, se ne trovano di accessoriate a circa 50-60 euro e non ci sono problemi di compatibilità con il chip. Quindi acquistare due moduli da 256 MB di memoria DDR 400, prezzo medio 60 euro a coppia e vendere le Rambus che sul mercato dell'usato hanno una valutazione di 50-80 euro per 512 MB.

▶ Software

Il centro sicurezza PC

Possiedo un computer con Windows XP HE con Norton antivirus e Zone Alarm, facendo una scansione con SpyBot ho trovato il seguente avviso: Windows Security Center.AntiVirusDisableNotify HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Microsoft\Center\AntiVirusDisableNotify!=dword:0. Vi chiedo se potete dirmi cosa devo fare per eliminare il problema e, soprattutto capire se è un problema.

A partire dall'aggiornamento del 25 luglio 2005 SpyBot rileva lo stato del *Centro sicurezza PC Windows* che gestisce le impostazioni di protezione di Windows. Il Centro si apre dal *Pannello di controllo* e visualizza lo stato del Firewall di Windows, della funzionalità di aggiornamento automatico e la *Protezione da virus*. Per tutti segnala se i servizi sono stati attivati o no. La segnalazione riportata da SpyBot indica che una funzionalità non è attiva ma non significa che ci sia un pericolo. Per esempio programmi come Norton Internet Security o McAfee Security Center si prendono cura della sicurezza in prima persona e disabilitano il *Centro sicurezza*. Se il programma è supportato da Windows XP il Centro sicurezza lo rileva e non emette nessuna segnalazione di allarme. Può accadere che il programma non sia supportato e quindi non rilevato da XP. In questo caso, anche se il sistema è protetto, il sistema operativo segnala la disabilitazione delle funzionalità del Centro impostando il valore *Dword* di AntiVirusDisableNotify a 0. In qualche condizione il sistema emette la segnalazione anche con programmi riconosciuti. Per esempio se si disabilitano gli aggiornamenti automatici che è una funzione dipendente dal

Se il centro di sicurezza *rileva qualche falla lo segnala nel registro, andando a impostare la chiave Dword di* AntiVirusDisableNotify al valore 0

sistema e non dai programmi di protezione, oppure se l'antivirus non è aggiornato. Per stabilire se si tratti di una minaccia aprite il *Centro sicurezza* e controllate lo stato delle funzionalità. Non è una minaccia se il firewall è stato disabilitato ma si è installato un firewall di terze parti. Lo è invece se il firewall è stato disabilitato e non è presente un altro firewall. Se dall'analisi risulta che tutto è a posto potete impostare SpyBot affinché non segnali più il problema attivando l'opzione di esclusione del rilevamento dalle future scansioni.

▶ Software

Aggiornare Windows ME

Ho da poco installato nuovamente sul mio vecchio computer il sistema operativo Windows 98. Subito mi sono collegato al sito di Microsoft per eseguire l'aggiornamento del sistema ma il sito di Windows Update mi ha detto che la pagina non era disponibile e restituito l'errore 0x80072F89. Ho cliccato sul collegamento proposto e fatto diverse ricerche in Internet ma non ho compreso esattamente cosa devo fare per risolvere il problema.

Tra i vari metodi proposti il più semplice, e quello che allo stesso tempo porta un passo avanti nell'aggiornamento, è di installare l'aggiornamento di Internet Explorer alla versione 6. Scaricate da questo sito www.microsoft.com/downloads/details.aspx?displaylang=it&FamilyID=1e1550cb-5e5d-48f5-b02b-20b602228de6 l'installer da 480 KB e cliccatevi sopra due volte per avviare l'installazione. Una volta aggiornato il browser il sito di Windows Update funzionerà di nuovo.

▶ Software

Tenere traccia della navigazione

Mi capita nel ricollegarmi a Internet di non avere più nella barra degli indirizzi i collegamenti alle pagine visitate di recente. Devo riscriverli ad ogni collegamento. Premetto di avere un PC come sistema operativo Windows 98 SE con browser Internet Explorer 6. Ho provato varie volte nella cartella cronologia ad aumentare i giorni di giacenza, ma senza nessun risultato. Nei file temporanei internet non vi è traccia. In seguito ho provato ad installare altri browser, tipo Firefox - Acoo con identico risultato. Potete aiutarmi a capire cosa è successo?

I suggerimenti che appaiono nella barra degli indirizzi non dipendono dalla cronologia ma dalla funzione di completamento automatico che è attiva per impostazione predefinita. Con Acoo le cose non cambiano perché questo browser si appoggia ad Internet Explorer del quale mantiene le impostazioni. Stesso discorso per Firefox che come IE ha una funzione di cancellazione delle informazioni digitate non attiva per impostazione predefinita. Sembra che nel sistema sia all'opera un software che elimina le trace di navigazione Internet ad ogni riavvio del sistema. Controllate se tra i programmi installati non ve ne sia uno che ha questo compito e disabilitatelo o modificatene le impostazioni.

▶ Software

Installazione di Fun4Word

Nel DVD del numero in edicola a febbraio, c'è il programma Fun4Word. Purtroppo nell'interfaccia di installazione non propone la directory di installazione dando per scontato che sia C: il disco dove risiede il sistema operativo. Il sottoscritto, che non ha questa configurazione, come può ovviare a ciò specificando un altro percorso?

La posizione del programma non ha importanza, l'installazione genera l'add-in per Word il cui funzionamento è indipendente dalla posizione della cartella. Dopo l'installazione potete spostare la cartella in qualsiasi posizione, c'è solo da ridefinire il percorso per il programma di rimozione elencato nel menu di avvio. Cliccate su *Start*, *Tutti i programmi*, *Fun4Word*, selezionate con il tasto destro del mouse *Uninstall Fun4Word* e cliccate *Proprietà*. Nel campo *Destinazione* modificate la stringa con la nuova destinazione. Per esempio se avete spostato la cartella da C:\Programmi a D:\programmi modificate C:\WINDOWS\iun6002.exe "C:\programmi\Fun4Word1.70\irunin.ini" in C:\WINDOWS\iun6002.exe "D:\programmi\Fun4Word1.70\irunin.ini".

▶ Software

Rimuovere un software HP

Per poter installare il software relativo ad un nuovo scanner HP ho cercato di rimuovere il software precedente (della stessa azienda) tramite Installazioni applicazioni. Appare però un messaggio che dice: "la caratteristica desiderata si trova in una risorsa di rete non disponibile" Fare clic su OK per riprovare o specificare nella casella in basso il percorso di una cartella contenente il pacchetto di installazione "HP software update msi". A questo punto ho due possibilità: Se clicco OK compare immediatamente la dicitura: "Windows installer" Impossibile trovare il percorso "C:\WINDOWS\HEWLETT-PACKARD\setupfiles\Hp softwareupdate\(BB4EE741-CA46-4345-A3B7-1AECBFABOAFE)\HP software update.msi. Assicurarsi di disporre dei diritti di accesso a tale percorso, quindi riprovare oppure cercare il pacchetto di installazione "HP software update.msi" in una cartella dalla quale sia possibile installare HP software update". Se clicco Annulla sembra che il file venga eliminato ma quando chiudo il pannello di controllo e lo riapro immediatamente mi ritrovo elencato il file " HP software update". Aggiungo che: dal Registro di sistema ho accuratamente eliminato ogni cartella che potesse riferirsi ad HP. Qualora provassi a forzare comunque l'installazione del nuovo software (con il cd originale) si blocca ed appare la dicitura: errore irreversibile (msi-hpsoftwareupdate), nel sistema è presente una versione più recente di aggiornamento del software HP. Il sistema operativo è Windows XP.

Dal tipo di problema sembra che sia stata cancellata la cartella contenente il file con le informazioni di rimozione del vecchio software. La rimozione manuale non ha tolto completamente tutte le tracce della precedente installazione e si è creato un conflitto con la nuova. La prima cosa da fare è ripulire il sistema eliminando le cartelle lasciate dalle applicazioni nelle cartelle nascoste. Abilitate la visualizzazione delle cartelle nascoste. Aprite *Risorse del computer*, cliccate su *Strumenti*, *Opzioni cartella*, *Visualizzazione* ed abilitate *Visualizza cartelle e file nascosti*. Premete *OK*. Andate alla cartella *C:\Documents and Settings\nome account\Dati applicazioni* e cancellate le cartelle che hanno un nome come Hewlett Packard o HP. Eseguite la stessa operazione in *Programmi*. Andate alla cartella C:\WINDOWS\Prefetch e svuotatela. Cliccate su *Start*, *Esegui*, digitate regedit e premete *OK*. Cliccate su *Modifica, Trova*, digitate nel campo di ricerca Hewlett ed avviate la ricerca. Cancellate le chiavi che hanno attinenza con il prodotto o software. Selezionate con il mouse l'icona *Risorse del computer* in cima alla lista delle chiavi e ripetete l'operazione inserendo la sigla dello scanner da eliminare, per esempio se lo scanner precedente è uno ScanJet 5590 inserite 5590. Cancellate le chiavi attinenti trovate. Ripetete l'operazione con il nome del nuovo scanner e poi con update.msi. Uscite dal registro. Aprite *Risorse del computer*, selezionate il disco su cui si trova il sistema operativo con il tasto destro del mouse, cliccate su Proprietà e Pulitura disco nella finestra generale. Selezionate tutte le voci in F*ile da eliminare* e cliccate su *OK*. Cliccate su *Start*, *Esegui*, digitate *msconfig* e premete *OK*. Andate in *Avvio* e deselezionate le voci che hanno un qualsiasi riferimento con HP. Cliccate su *Start, Cerca, Tutti i file e le cartelle*, in *Nome file* o parte del nome scrivete *.cpl. Dal ritrovamento cancellate la voce inerente l'HP software update nel pannello di controllo. I file con estensione cpl sono quelli visualizzati nel pannello di controllo, se siete in dubbio che si tratti del file di HP cliccatevi sopra due volte per avviarlo. Cliccate con il tasto destro del mouse su *Risorse del computer*, selezionate *Proprietà*, *Hardware*, *Gestione periferiche*.
Controllate se nelle periferiche sono presenti gli scanner, selezionateli con il tasto destro del mouse e cliccate su *Disinstalla*. Chiudete *Gestione periferiche* e spegnete e riavviate il sistema.
Non dovrebbero essere più rimaste tracce delle precedenti installazioni di software HP che potrebbero andare in conflitto con la nuova.

▶ Software

Errore con Windows XP

A causa di un problema con il sistema operativo sono stato costretto alla sua reinstallazione. Durante l'installazione del software Windows XP SP 2 è apparso il seguente errore: "Caricamento in corso dei file. Si è verificato un problema e Windows è stato arrestato per impedire danni al computer. Se è la prima volta che appare la schermata di errore relativa all'arresto riavviare il computer. Se la schermata riappare procedere come segue: Contattare fornitore. Disattivare nel BIOS opzioni. Informazioni tecniche Stop : 0X0000008E (0XC0000005, 0XF77C0CAD, 0XF73797E4, 0X00000000) Setup.sys -Address F77C0CAD BASE AT F7794000, DATE STAMP 41107C8F". A questo punto ho provato a ripetere la procedura ottenendo il medesimo risultato, ho provato a controllare se fra le impostazioni del BIOS vi fosse qualche parametro da modificare ma non ho trovato alcuna impostazione che potesse sbloccare la procedura. Premetto che per installare il sistema operativo ho provato anche a cambiare dal BIOS l'ordine dei drive da cui il computer cerca di avviarsi però senza ottenere alcun cambiamento! A questo punto ho utilizzato i due dischi di ripristino del sistema operativo che mi sono stati forniti in allegato al PC (prodotto da CDC) ed utilizzando questi il sistema è stato ripristinato. Vi faccio notare inoltre che il disco di installazione funziona perfettamente, l'ho verificato su un altro computer. Come posso riuscire ad installare il sistema operativo direttamente dal disco di Windows anziché dai dischi di ripristino?

L'errore irreversibile 0X0000008E secondo la Knowledge base di Microsoft si verifica quando uno o più moduli di memoria RAM installati nel computer sono difettosi o la configurazione della memoria RAM non è compatibile con Windows XP (articolo 315335). Ovviamente non è questo il caso dal momento che il computer con il sistema operativo installato direttamente dai dischi di ripristino funziona correttamente. Non si può nemmeno ipotizzare un problema di CD difettoso poiché con una altro computer funziona correttamente. Rimangono solo due possibilità. Il lettore ottico del computer ha problemi nella lettura del supporto CD, può essere facilmente verificato installando temporaneamente un'altra unità ottica. La seconda è che il disco fisso sia un serial ATA e mancando nel CD di installazione i driver per i controller Serial ATA il la procedura di riconoscimento si blocchi generando l'errore che indica un problema generale con l'hardware. I CD di ripristino forniti dal produttore del computer invece funzionano perché la loro procedura di installazione è personalizzata con i driver Serial ATA aggiunti. È possibile creare facilmente un CD di installazione con i driver Serial ATA aggiunti, disponendo di un disco standard del sistema operativo ed i driver Serial ATA, con il programma nLite recensito nel numero di marzo 2006 a pagina 138.

▶ Software

Ripristino configurazione

Ho un problema con il ripristino della configurazione di sistema. Malgrado la funzionalità sia attiva su tutte le unità e per ciascuna sia riservato il massimo spazio possibile su disco, se cerco di recuperare uno stato precedente mi viene mostrato solo il calendario del mese in corso e non sono disponibili i mesi precedenti. Al cambio di mese diventano quindi irrecuperabili i punti di ripristino effettuati in precedenza. Potete darmi un consiglio per superare il problema?

Dai dati della configurazione del sistema allegati dal lettore si nota che nonostante la capacità dei dischi lo spazio libero è ben poco.
Sul disco principale C: da 75 GB ci sono appena 6 GB a disposizione mentre nel secondo disco diviso in due partizioni da 30 GB lo spazio libero è di appena 648 e 601 MB.
Anche se nelle impostazioni è stato riservato il massimo spazio possibile lo spazio a disposizione non consente di immagazzinare punti di ripristino per un periodo superiore ad un mese. A titolo di esempio due mesi di punti di ripristino hanno occupato uno spazio di 4,5 GB. Quando il sistema operativo si accorge che i punti di ripristino occupano il 90 per cento dello spazio a disposizione inizia a cancellare i più vecchi con la regola FIFO (*First In First Out* che si può tradurre come il punto più vecchio è il primo ad essere cancellato). L'unica soluzione è aumentare lo spazio libero sul disco e ciò può essere fatto in due modi, liberando dello spazio cancellando o spostando su DVD i file scarsamente utilizzati oppure installando un disco o dei dischi di capacità maggiore.

▶ Hardware

Scegliere il gruppo di continuità

Sono alle prese con la scelta di un gruppo di continuità. Sono deciso sulla marca. APC, ma ho qualche incertezza per il modello. Il mio PC è un Pentium 4 a 2.8 GHz. scheda madre Asus P4C800E-Deluxe, 1 GB di memoria, 2 dischi fissi Maxtor Serial ATA da 120 GB, una scheda video nVidia Geforce Fx 5200, scheda audio Terratec Aureon Space 7.1, una scheda Pinnacle PCTV SAT CI e due unità ottiche. Il tutto alimentato da un alimentatore da 550 Watt. Oltre al computer vorrei anche collegare al gruppo di continuità un lettore di audiocassette ed un giradischi, ho in progetto di trasferire su CD i miei cari e vecchi vinili di musica classica oltre ad una notevole quantità di audiocassette. Potreste suggerirmi un modello che possa supportare i componenti elencati?

Per indicare un modello sarebbe utile conoscere anche l'autonomia di funzionamento desiderata. Stabilire la potenza è facile, abbiamo un valore di partenza che sono i 550 W dell'alimentatore a cui vanno aggiunti gli assorbimenti degli altri componenti. Grosso modo un lettore di audiocassette non amplificato assorbe tra 15 e 30 W, un giradischi tra gli 8 e i 20 W. Aggiungendo i valori massimi all'assorbimento dell'alimentatore risulta una potenza complessiva di 600 W. In condizioni reali l'assorbimento è inferiore, difficilmente l'alimentatore si trova a lavorare alla massima potenza. Utilizziamo questo metodo di calcolo per avere una riserva di potenza per future espansioni del computer. L'unico modello di APC per utenza domestica con una potenza di 600 W è il BR 1000I da 1.000 VA. In base alle tabelle di autonomia di APC il BR1000I è in grado di alimentare un carico di 600 W per sei minuti. Ricordiamo che VA e W sono due cose differenti. Tra i due valori si ha corrispondenza solo con alcuni tipi di carico puramente resistivi, come lampadine a incandescenza o scaldabagni. Nei circuiti in cui sono presenti avvolgimenti elettrici (motori), condensatori e simili una parte dell'energia se ne va in perdite varie. Nel calcolare la potenza si tiene conto del fattore di potenza, un numero, compreso tra 0 e 1 che indica l'efficienza dei dispositivi. Per i carichi di tipo elettronico il fattore di potenza è compreso tra 0,6 e 0,7, quindi per trasformare i VA in Watt si devono moltiplicare i VA per 0,6 o 0,7.

▶ Hardware

Proxy server gratuiti

Cosa sono i proxy server, quali sono quelli gratuiti e chi li mette a disposizione?

I proxy server sono paragonabili ad una specie di cache tra il computer e Internet. Quando si invia una richiesta sulla rete il proxy, che fondamentalmente è un computer, la intercetta e verifica se quanto richiesto è presente nella sua memoria. Se sì risponde lui stesso, altrimenti fa proseguire la richiesta nella rete, scarica la pagina e ne crea una copia locale per una prossima richiesta. Lo scopo del proxy è ridurre il traffico sulla rete.
In genere i provider hanno un loro proxy riservato agli abbonati al servizio ma esistono anche dei proxy gratuiti e accessibili da chiunque su Internet.
A questi due indirizzi trovate delle liste di server proxy pubblici:
www.publicproxyservers.com, www.tech-faq.com/anonymous-proxy-list.shtml. I proxy server della categoria Anonymous non ritornano all'host la variabile HTTP_X_FORWARDED_FOR impedendo il recupero dell'indirizzo IP e quindi permettono di navigare anonimamente.
Esiste una categoria che permette una navigazione ancora più anonima, sono gli *High anonymity* (*elite proxy*).

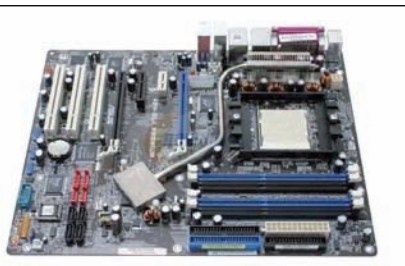
Quesiti audio-video, grafica, masterizzazione

a cura dei PC Open Labs

Audio

Problema con Creative X-Fi

Ho una scheda audio Creative Sound Blaster X-Fi correttamente installata. Però nel pannello di sistema sotto le proprietà della scheda in Creative audio processor (WDM) mi dice" driver abilitato ma non funzionante correttamente". Io ho già fatto questi tentativi: ultimi driver con o senza software a corredo, cambiato ordine d'installazione dopo formattazione, cambiato slot PCI, disabilitato da BIOS scheda audio integrata, game port, schede di rete, porte seriali e parallele.
Il mio sistema ha la seguente configurazione: scheda madre Asus A8N SLI Premium BIOS 1009, CPU AMD 4800, due schede grafiche GeForce 7800 GTX.

Gentile lettore, purtroppo tutti i tentativi per ricercare la causa del problema che lei ha correttamente esposto, come l'installazione dei driver più recenti, lo spostamento di slot PCI e la disabilitazione di altre periferiche in possibile conflitto, che sono esattamente le operazioni da compiere in questi casi, non hanno avuto successo in quanto il problema è più a monte. Si tratta di una vera e propria incompatibilità tra la scheda madre Asus A8N SLI Premium e la scheda audio Creative X-Fi, incompatibilità che si manifesta anche con altre schede madri basate sul chipset nForce 3/4 e si evidenzia non solo con problemi come il suo ma anche con crepitii durante la riproduzione dei suoni e addirittura blocchi di sistema al reboot.

***Le schede madri** basate su chipset nVidia nForce 3/4, come la Asus A8N SLI Premium, hanno evidenziato problemi di compatibilità con la prima serie di schede audio Creative X-Fi*

Il problema è stato risolto da Creative con la nuova serie di schede X-Fi, che si riconoscono per la presenza di un dissipatore di calore e funzionano correttamente con la sua scheda madre. Per risolvere il problema su una X-Fi priva di dissipatore purtroppo non c'è una soluzione semplice, in quanto Creative non offre la possibilità di aggiornare il firmware della X-Fi scaricandolo da Internet. L'unica soluzione è riportare la scheda al negozio dove l'ha acquistata e chiedere che le venga sostituita con il nuovo modello, oppure inviarla direttamente alla Creative per la sostituzione, che le spetta gratuitamente. Purtroppo ciò significa restare a lungo senza scheda audio, dunque prima di fare questo passo le consigliamo di fare un ulteriore tentativo aggiornando i driver del chipset nVidia ed il BIOS della sua scheda madre Asus all'ultima versione, che è la 6.65 per i driver nVidia e la 1011 per il BIOS della Asus A8N SLI Premium, in quanto l'ultimo aggiornamento del BIOS e dei driver ha migliorato la compatibilità del chipset nForce con le schede PCI e potrebbe risolvere il problema senza dover sostituire la sua scheda audio. Gli aggiornamenti sono disponibili sul sito Asus nella sezione download. *(M.M.)*

Video

Scheda Pinnacle 200e

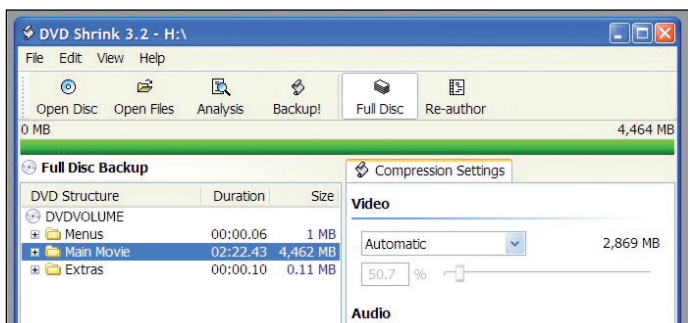
Ho letto il vostro articolo al link "http://www.pcopen.it/01NET/HP/0,1254,4s5005_ART_64475,00.html" e non ci sono capitato per caso. Qualche mese fa ho acquistato la scheda TV Pinnacle 200e ma ho riscontrato problemi con la trasmissione video, diciamo che in parole povere va a scatti. La Pinnacle nel forum declina ogni responsabilità ma io tuttora ho un prodotto che non riesco ad utilizzare al meglio solamente perché nella confezione non c'era scritto che il prodotto è incompatibile con alcuni chipset ATI. Possiedo un notebook HP Pavillion ZV6181EA, AMD Athlon 3500+ (2.2 Ghz), RAM 1 GByte, HD 80 GByte, scheda Video ATI Radeon Xpress 200M IGP.
Non sono ancora riuscito a risolvere il problema degli "scatti del video" ma sul forum della Pinnacle ho trovato un articolo in inglese dove mi sembra di aver capito che è un problema della scheda video che non sfrutta a pieno la velocità di trasferimento dalla porta USB 2.0 (480 Mbit/s). Nutro ancora qualche speranza nel trovare la strada giusta per risolvere il problema ma ho bisogno di un aiuto, riuscite a darmi un indizio oppure, giunti a questo punto, a convincermi definitivamente che non ho più speranze?

Purtroppo come ha riscontrato leggendo l'articolo apparso sulla nostra rivista relativo al test da me condotto sulla Pinnacle 200e, nei "contro" è indicata anche l'incompatibilità con alcuni chipset ATI presenti in diversi modelli di notebook, oltre ad altri problemi di instabilità del software MediaCenter 3.
All'epoca della stesura dell'articolo non erano disponibili aggiornamenti di MediaCenter 3, mentre oggi dal sito Pinnacle può scaricare l'aggiornamento alla versione 3.4 che risolve i problemi di instabilità. Purtroppo non c'è invece modo di risolvere il problema di incompatibilità con il chipset ATI del suo notebook, in quanto come ha potuto verificare Pinnacle non fornisce una soluzione. Ma in ogni caso per quanto riguarda i problemi di "scattosità" da lei riscontrati potrebbe ottenere qualche giovamento dall'aggiornamento del software alla versione 3.4, in quanto riduce il carico sul sistema oltre a migliorare la qualità di acquisizione video da sorgenti esterne. Un altro tentativo che può fare è quello di installare una patch di Microsoft che migliora il supporto delle schede TV, e che in diversi casi ha risolto il problema di scatti nella visione o registrazione. Lo può scaricare dal sito Microsoft, all'indirizzo http://support.microsoft.com/?kbid=887131.
Se non risolve il problema con questi aggiornamenti, più ovviamente l'aggiornamento dei driver ATI del suo chipset alla versione più recente, purtroppo non resta molto da fare se non acquistare un nuovo TV tuner esterno che sia compatibile con il suo notebook, ad esempio la chiavetta USB 2.0 Terratec Cinergy HybridT USB XS. *(M.M.)*

***Il tuner TV esterno** USB 2.0 Pinnacle PCTV 200e ha mostrato sia problemi di instabilità software che di compatibilità con chipset ATI IGP montati sui notebook. I primi sono stati risolti dall'upgrade alla versione 3.4 del software MediaCenter, per i secondi non c'è al momento soluzione*

Audio

Audio da DVD video

Ho sempre letto con molto interesse gli articoli pubblicati sull'argomento "masterizzazione DVD" mettendo in pratica i vostri suggerimenti ed ottenendo sempre ottimi risultati. Mi riferisco soprattutto all'uso dei programmi DVD Decrypter per rimuovere le protezioni e DVDShrink per eliminare quanto non indispensabile (menù, contenuti extra, ecc.) a tutto vantaggio della qualità finale del film principale. Tra gli elementi da eliminare, in presenza di più tracce audio, sono senz'altro le tracce PCM stereo e DTS 5.1 lasciando solo Dolby Digital 5.1, la più "leggera" ai fini dello spazio occupato. Spesso però accade, soprattutto con DVD di musica classica ed opera di qualche anno fa, che sia presente la sola traccia PCM stereo, che su un filmato di due ore o poco più può arrivare ad occupare anche 1500 MB contro i circa 450 MB del Dolby Digital e 750 MB del DTS. La copia di un tale DVD senza nulla togliere alla parte audio è decisamente deludente come qualità video. Vorrei sapere se il problema è senza soluzione o se

Diversi DVD di musica classica o lirica *offrono la sola traccia audio PCM non compressa ma che occupa circa 1,5 GB, costringendo a comprimere il video intorno al 50% se si tenta la copia con DVDShrink su un normale DVD da 4,5 GB. La soluzione migliore è usare un supporto vergine a doppio strato, che consente di lasciare il video non compresso, ma i costi sono ancora elevati*

esiste un programma che copi il filmato, ad esempio su una cartella del disco fisso, convertendo la traccia PCM Stereo in Dolby Digital 2 canali.

Come ha giustamente illustrato i DVD con traccia audio PCM usano tale formato per sfruttare la massima qualità audio possibile su DVD Video, che è 16 bit di risoluzione e 48 KHz di frequenza di campionamento, leggermente superiore al CD audio che è sempre a 16 bit ma usa 44,1 KHz come frequenza di campionamento. Con una traccia audio PCM la qualità audio resta inalterata, in quanto l'audio non viene compresso come invece accade sia con il Dolby Digital AC3 che con il DTS (il DTS comprime meno dunque la qualità resta più elevata del Dolby Digital). L'uso di una traccia audio PCM è giustificato quando l'audio rappresenta la parte più importante in un DVD, proprio come accade negli esempi da lei citati (concerti musicali, opere liriche). Talvolta alla traccia PCM si affianca anche una traccia Dolby Digital di minor qualità, ma se la lunghezza del concerto o dell'opera lirica lo impedisce tale traccia non viene inclusa, e resta la sola traccia PCM che al momento di comprimere il DVD con software come DVDShrink costringe a ridurre la qualità video per far stare il DVD su un supporto vergine da 4,7 GB.
Il primo suggerimento che le possiamo dare è quello di utilizzare per la copia un supporto vergine Double Layer, che avendo capienza di 8,5 GB può ospitare una copia perfetta dell'originale senza alcuna compressione né audio né video. Certo questi supporti al momento sono ancora molto più costosi di quelli a singolo strato, oltre a richiedere un masterizzatore compatibile Double Layer, ma se le interessa copiare un DVD musicale potrebbe valerne la pena visto che la qualità audio è fondamentale ed avrebbe poco senso effettuare copie di questo tipo di materiale riducendo la qualità audio originale.
Se comunque intende realizzare copie compresse su un DVD singolo strato DVDShrink non può fare molto per migliorare la qualità video, come lei ha riscontrato, e questo perché DVDShrink non può comprimere le tracce audio per "fare posto" al video ma solo decidere se mantenerle o eliminarle, ed in questi casi l'unica traccia audio è quella PCM dunque non può essere eliminata ed occupa circa 1,5 GB.
Esistono in effetti utility che possono estrarre la traccia audio PCM, che altro non è che un file WAV dunque potrà essere poi compresso in AC3 per l'uso come colonna sonora di un DVD video (in teoria può anche essere compresso in MP3 per l'uso come colonna sonora di un filmato in DivX, ma la qualità sarà nettamente inferiore all'AC3). Tra le migliori utility di estrazione audio da DVD le consigliamo "DVD Audio Extractor 4.0.2", scaricabile dall'indirizzo http://www.castudio.org/dvdaudioextractor/ con trial gratuita per 30 giorni, poi la registrazione costa 32,50 dollari. Questo software può estrarre qualunque tipo di traccia audio, PCM, AC3, DTS o MPEG, e può anche convertirle direttamente in WAV, MP3, Ogg Vorbis, FLAC, o lasciarle nel formato originario, per cui lei potrà estrarre la traccia audio PCM dai suoi DVD e convertirla in WAV, tutto con un solo software. Inoltre è possibile creare file audio separati per ciascun capitolo del DVD o estrarre solo l'audio di determinati capitoli, il che facilita molto l'estrazione di singole canzoni da DVD di concerti di musica leggera. Dopodiché avrà bisogno di un codec AC3 per convertire l'audio da WAV in Dolby Digital AC3, ad esempio TMPGEnc Sound Plugin AC3 o Besweet AC3Enc (http://besweet.notrace.dk/BS_ac3enc.zip).
Il problema è però che, una volta estratto e convertito l'audio, per ricostruire il DVD originale è necessario estrarre separatamente il video e "montarlo" assieme all'audio compresso, per poi masterizzare tutto in formato DVD. Si tratta di operazioni lunghe e complesse, in cui è necessario fare estrema attenzione alla sincronia audio/video e che richiedono software di montaggio video e authoring DVD a pagamento o l'uso di complicate utility, dunque non è certo consigliabile se i DVD da copiare sono molti, e può non valerne la pena in termini di tempo ed impegno.
Software di estrazione come DVD Audio Extractor sono infatti utilizzati prevalentemente per estrarre la colonna sonora da DVD di concerti e opere per convertirla in CD audio o MP3 ed ascoltarla senza il video, piuttosto che per copiare interi DVD convertendo l'audio da PCM ad AC3 com'è invece il suo caso.
(M.M.)

▶ Video/audio

Scheda TV interna

Ho comprato una scheda tv e precisamente la Sapphire Theatrix Theater 550 Pro. L'ho montata nel mio PC, un AMD ATHLON 64 3000+ con una scheda madre ASUS K8N-E DELUXE, HD 80 GB, scheda video ATI RADEON 9550 256 MB e RAM 512 MB DDR pc3200 400 MHz. Il problema che ho riscontrato è che non riesco a sentire l'audio della TV, si vede benissimo solo che la voce non si riesce a capire niente, si sente distorta e a bassissimo volume praticamente incomprensibile, mentre la radio si sente benissimo. Inoltre ho provato a regolare tutti i parametri dell'audio ma non ho risolto niente.

Se lei avesse un problema con la scheda audio il problema si presenterebbe anche con l'audio di sistema, mentre se avesse un problema di errata configurazione dei parametri della scheda audio stessa, parametri che ha comunque provato a regolare, il problema sarebbe presente anche con l'audio della sezione radio FM della Theatrix, di cui invece lei ha riscontrato il regolare funzionamento. Ed in ogni caso la maggioranza dei problemi audio con i TV tuner si verificano quando esse utilizzano cavetti passanti tra scheda TV e scheda audio, e di solito si evidenziano in fase di registrazione da sorgenti esterne: sono dovuti al fatto che diverse schede TV non sono in grado di catturare direttamente l'audio, e demandano alla scheda audio la cattura del sonoro, dunque basta una errata regolazione del volume nel canale del mixer audio corrispondente all'ingresso Line In per provocare problemi. Il chip ATI Theater 550 Pro montato sulla sua scheda è invece in grado di acquisire direttamente sia audio che video, dunque non è soggetta a problemi di questo tipo.
Dando per scontato che non si tratti di un problema di cattiva ricezione del segnale TV, cosa che sicuramente ha già verificato collegando un normale televisore all'antenna che utilizza con la Theatrix, e considerando che in occasione dei test effettuati nei *PC Open Labs* la Sapphire Theatrix non manifestò alcun problema di questo tipo, restano due possibilità: un problema di incompatibilità/conflitto con altro hardware, o un vero e proprio guasto del suo esemplare di scheda. Per verificare se si tratta di un guasto basta provare la sua scheda in un altro computer, cosa che può chiedere ad un amico o al suo negoziante di fiducia, e se il guasto fosse confermato non le resterebbe ovviamente altra soluzione che farsi sostituire la scheda in garanzia.
Se invece si tratta di un problema di conflitto, provi innanzitutto a disinstallare sia la scheda che il relativo software, e a reinstallarla in uno slot PCI diverso da quello che utilizzava, cosa che spesso risolve tutti i problemi. Se ciò non funziona ed ha altre schede PCI nel computer, provi anche ad inserire solo la Theatrix disinstallando tutte le altre schede. Se anche questo non risolve il problema, potrebbe tentare una reinstallazione di

Windows e, con il sistema "pulito", provare ad installare solo la Theatrix ed il relativo software, prima di installare qualunque altra periferica o software. Se ora l'audio funziona, reinstalli uno ad uno i software e le periferiche, per scoprire quale provoca il conflitto. Si tratta di una prova che purtroppo comporta la perdita di molto tempo e la reinstallazione di tutto il software dai CD originali, ed infatti molti utenti "non se la sentono" e non la effettuano, ma è il metodo più "scientifico" per scoprire le cause di un conflitto. Da parte nostra possiamo segnalarle che sono stati riscontrati conflitti con i codec installati da Pinnacle Studio, che possono provocare problemi nell'uso del software ATI Multimedia Center. Altri problemi audio sono stati segnalati nel caso in cui un'altra applicazione (ad esempio Windows Media Player) impedisca l'accesso alla scheda audio da parte del software ATI, ma il problema si risolve facilmente lanciando il software TV subito dopo il riavvio di Windows dopo aver controllato che non ci siano utility audio che partono automaticamente al boot. Inoltre, ATI segnala che problemi simili al suo (audio distorto o crepitante durante la visione TV) sono talvolta presenti con la versione X800XL della ATI All-In-Wonder, e non sono stati ancora risolti, mentre non risultano segnalazioni dello stesso tipo di problemi con il suo modello di scheda, a parte alcuni rari casi in cui ci siano due o tre schede Theatrix montate contemporaneamente sullo stesso PC per registrare più trasmissioni contemporaneamente. In ogni caso, un miglioramento della qualità dell'audio televisivo è stato effettuato da ATI con la release 6.2 dei driver Catalyst, per cui la invitiamo a fare comunque un tentativo e provare ad aggiornare i suoi driver se sono precedenti a tale versione, scaricandoli dal sito ATI (http://support.ati.com). *(M.M.)*

▶ Video

Salvare filmati in streaming

Vorrei registrare permanentemente su disco rigido, per poi masterizzarli e conservarli su CD o DVD, diversi filmati "di archivio" che ho trovato su alcuni siti web, come servizi del Telegiornale, goal di celebri partite di calcio, puntate di vecchie trasmissioni televisive ecc. Questi filmati sono però visibili solo "in streaming", ovvero posso vederli via Internet ma non scaricarli e salvarli sul mio computer. Esiste il modo di impostare Windows Media Player in modo che memorizzi tali filmati, o esiste qualche altro software in grado di salvare questi file video?

***NetXfer** è un eccellente software in grado di risolvere il problema della registrazione ed archiviazione sotto forma di file dei filmati fruibili solo in modalità streaming, ovvero che non possono essere scaricati come file o salvati con i player multimediali.*

Purtroppo i filmati in streaming sono pensati per poter essere solo visti direttamente via web e non per essere salvati su PC. L'uso dello streaming da una parte è un vantaggio per l'utente, che può vedere subito contenuti video di dimensioni notevoli (centinaia di MegaByte) il cui download potrebbe essere estremamente lungo o addirittura impossibile per chi non ha un'ADSL veloce. Dall'altra parte è però un vantaggio per il produttore dei contenuti, che in questo modo si protegge dalle copie non autorizzate. Dobbiamo infatti ricordare che se protetti da copyright, scaricare questi contenuti e cederli a terzi costituirebbe reato di pirateria, ultimamente punito con severità sempre crescente. Il semplice download dei contenuti per uso personale non è invece perseguibile, a meno che ciò non sia espressamente vietato sul sito web che li fornisce in streaming. Windows Media Player non è in grado di registrare o salvare i filmati in streaming, ma esiste un eccellente software shareware in grado di scaricare questi contenuti sotto forma di file, file che potranno così essere archiviati o masterizzati su CD/DVD come lei desidera. Il software si chiama "NetXfer", è giunto alla versione 2.11.311 ed è scaricabile dal sito www.xi-soft.com. La versione trial gratuita dura 90 giorni ed è perfettamente in grado di scaricare e salvare i filmati in streaming sia fornendo l'indirizzo esatto del filmato, ad esempio mms://media.nomesito.it/serverv ideo/ilmiovideopreferito.wmv, sia risolvendo autonomamente l'indirizzo "nascosto" in script come http://www.nomesito.it/video/ilvideochemipiace.asx. Dopo 90 giorni per continuare ad usare NetXfer è necessario registrarsi pagando 24,95 dollari. I file scaricati con NetXfer sono già nel formato video (WMV, RealVideo ecc.) o audio (WMA, MP3 ecc.) direttamente riproducibile con i normali player. *(M.M.)*

▶ Masterizzare

Conflitto tra DVD Shrink e Nero

Ho un problema che non riesco a risolvere, masterizzo i DVD con il programma DVD Shrink ma arrivato al 95% circa della masterizzazione mi da il seguente messaggio di errore:
1A20-xxxx-xxxx-xxxx-xxxx-xxxx
Windows XP 5.1
IA32
WinAspi: -
ahead WinASPI: File 'C:\Programmi\Ahead\Nero\Wnaspi32.dll': Ver=2.0.1.68, size=160016 bytes, created 22/07/2004 17.33.44 Nero API version: 6.3.1.20 Using interface version: 6.3.1.4 Installed in: C:\Programmi\Ahead\Nero\ Application: ahead\Nero - Burning Rom

DVD Shrink non viene più sviluppato da circa due anni, per questo motivo, molto spesso entra in conflitto con software rilasciati recentemente, come Nero.
La soluzione più semplice a questo problema consiste nel deselezionare l'opzione "permetti di masterizzare con nero" nel menu delle preferenze. In questa maniera, DVD Shrink si occuperà solo dell'estrazione del filmato, andando a posizionarlo su Hard Disk. Una volta effettuata questa semplice operazione sarà possibile masterizzare il DVD Video con Nero, senza incontrare l'errore presentato da DVD Shrink. *(G.B.)*

▶ Video

Ricevere e trasmettere videostreaming

Volevo sapere se esistono programmi (preferibilmente freeware) per il video streaming e dove trovarli.

Uno dei software sviluppati per un utilizzo adatto al videostreaming è VLC Media player. Questo software, ad oggi uno dei player più utilizzati per la riproduzione di qualsiasi tipo di filmato, è completamente freeware ed è reperibile sul sito ufficiale www.videolan.org. A questo indirizzo, inoltre è possibile trovare sia VLC Media Player, sia VLS (VideoLAN Server): entrambi sono sviluppati per garantire le funzionalità di streaming, ma la versione server è in grado di mettere in streaming non solo DivX o DVD, ma anche trasmissioni provenienti dal satellite o dal digitale terrestre.
È importante tenere presente che per poter trasmettere correttamente in streaming differenti formati video è necessario soddisfare le seguenti velocità di bandwidth:

per un video in Mpeg-4 (DivX) da 0.5 a 4 Mbit/s per un Mpeg-2 catturato dal satellite o dal digitale terrestre da 3 a 4 Mbit/s per un DVD da 6 a 9 Mbit/s (G.B.)

▶ Masterizzare

Aggiornare Nero 7

Ho provato ad installare dal DVD di aprile della rivista il soft. di nero 7 demo, ma ad un certo punto il prog. si blocca e mi appare una finestra con la scritta: "load library (C:) Programmi \ File comuni \ Ahead \ DS Filter (Ne Resize.ax) impossibile caricare dll"; preciso che avevo in precedenza altre versioni meno recenti del programma che ho cancellato, e che ho dovuto reinstallare in parte il system 32 del s.o. win xp prof sp2 perchè il file hal.dll si era corrotto. Come devo fare per superare il problema?

Scarichi sul desktop lo Strumento di pulizia Nero 6 "General-CleanTool.zip" dall'indirizzo http://www.maneurope.com/nerodwn.htm. Decomprima il file utilizzando WinZip o WinRar, quindi faccia doppio clic sul file EXE per avviarlo. Tutti i programmi di Nero 6 verranno disinstallati. Al termine dell'operazione di pulizia, riavvii il sistema. Il Registro di sistema verrà pulito e tutte le voci relative a Nero 6 e tutte le voci relative a Nero 7 verranno rimosse. A questo punto sarà possibile installare correttamente la demo di Nero 7. *(G.B.)*

▶ Video

Windows Media Player e i DVD

Ho installato Windows Media Player 10 e ogni volta che cerco di guardarmi un film DVD mi viene fuori un'avviso di questo tipo "Impossibile riprodurre il DVD perché nessun decodificatore DVD compatibile è installato nel computer" e non so più cosa fare ho scaricato tutti i codec e altro.

Per poter visualizzare correttamente sul proprio PC dei film in DVD sono necessari software esterni a Windows Media Player dotati dei codec per poter riprodurre il formato con cui sono prodotti questi video. Uno dei più diffusi è PowerDVD, prodotto da Cyberlink; di questo software è scaricabile la versione Trial all'indirizzo internet www.cyberlink.com. Purtroppo, non esistono alternative freeware che siano in grado di garantire la visualizzazione di DVD.
Molto spesso, la maggior parte dei masterizzatori o lettori di DVD in commercio vengono venduti con uno di questi software in bundle. *(G.B.)*

▶ Download

P2P anonimo

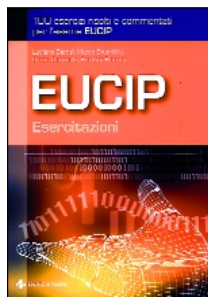
Volevo sapere se esistono programmi per evitare di farsi"beccare"quando si usano software P2P.

L'utilizzo di software Peer to Peer prevede che, durante lo scambio di file, vi sia una comunicazione diretta tra gli utenti; per questo motivo, durante il download o l'upload di un determinato file è possibile reperire l'indirizzo IP dell'utente con cui stiamo stabilendo la connessione. L'indirizzo IP è un vero e proprio codice identificativo che offre informazioni riguardo al provider e alla nostra area di connessione. Questi dati, non sono ovviamente disponibili ai normali utenti, ma sono facilmente reperibili da tutti gli organi statali qualora fossero necessari a risolvere una eventuale indagine. *(G.B.)*

I libri della posta tecnica

Guida pratica a Studio 8

Da Fireworks a Dreamweaver, passando per Flash; un libro di Mondadori Informatica dedicato alla release 8 della suite di Web design di casa Adobe-Macromedia. Si apprenderà l'utilizzo dei software lavorando al progetto del sito Web Dante, i cui file sono contenuti su CD. Non mancano due interessanti capitoli che spiegano l'interazione di Dreamweaver e Flash con Coldfusion, la tecnologia lato server di Macromedia, alternativa a PHP e ASP, che permette di realizzare siti dinamici.
Il libro oltre a passo passo ben strutturati con pratici esempi basati su file presenti sul CD contiene anche la versione di valutazione di 30 giorni di Flash e Dreamweaver sia per piattaforma Windows sia Macintosh.
Studio 8 Corso Ufficiale
Mondadori Informatica - 545 pagine - 40,00 euro

Per preparare l'esame Eucip

Un libro che raccoglie oltre 100 domande e risposte utili in preparazione dell'esame per conseguire la certificazione *Eucip core level*, una certificazione base di livello professionale riconosciuta a livello europeo.
La struttura del libro ricalca la successione degli argomenti del Syllabus, e rappresenta un ottimo strumento di autovalutazione e di approfondimento delle tematiche inerenti i vari argomenti.
I temi si dividono in tre aree, Plan, Build e Operate. Nella prima si parte dall'organizzazione e gestione di strutture IT alla gestione di progetti, contratti e controllo di qualità. Nella seconda si tratta dello sviluppo di sistemi software e gestione di database oltre che di progettazione di applicazioni per il Web. L'ultima testa le conoscenze di base sui componenti e le architetture dei PC, dei sistemi operativi, della rete e l'erogazione dei servizi di assistenza. Nella parte finale si trova una simulazione di un test con domande e risposte in inglese.
Eucip Esercitazioni
Tecniche Nuove - 210 pagine - 16,90 euro

Imparare a montare un video

Il corso ufficiale sulla nuova versione di Premiere Elements, il software di videomontaggio di casa Adobe dedicato agli appassionati che cercano un programma semplice da utilizzare ma completo. A corredo del volume un CD contenente la versione di valutazione 30 giorni del software e i file che servono per gli esempi pratici riportati sulle pagine. Il libro ripercorre tutte le tappe della lavorazione di un video, dall'acquisizione all'esportazione, ogni capitolo è corredato da schermate sufficientemente grandi da essere lette correttamente ma in bianco e nero
Premiere Elements 2.0 Corso Ufficiale
Mondadori Informatica - 244 pagine - 28 euro

Avete un quesito multimediale? Rivolgetevi ai nostri esperti

Mandate un'e-mail all'indirizzo esperti@pcopen.agepe.it. I quesiti di interesse generale saranno pubblicati in questa sezione. Il numero rilevante di e-mail che arriva in redazione non ci permette di rispondere individualmente.

Alcune semplici raccomandazioni

Ogni mese riceviamo moltissime e-mail che riguardano quesiti tecnici. Per rendere più proficuo il lavoro dei nostri esperti vi preghiamo di seguire le seguenti regole:

1) non spedite mai allegati. Trascrivete nel messaggio gli errori o avvisi visualizzati dal sistema operativo;

2) se possibile riportate a parte la configurazione hardware del sistema e i programmi installati. Specificate il nome del produttore dell'hardware o software, la versione dei driver o del BIOS, il sistema operativo.

Usare Internet per scopi personali in orario di lavoro. Cosa si rischia?

Una recente vicenda di cronaca proveniente dagli USA ci fornisce lo spunto per tornare ad affrontare un argomento di forte attualità anche in Italia.
La notizia riguarda le vicissitudini di Toquir Choudri, un dipendente del Dipartimento dell'educazione di New York, "scovato" dai superiori a navigare in orario d'ufficio sul Web. Tale comportamento si sarebbe poi ripetuto nonostante i divieti imposti dagli stessi. Infine, come accade sovente oltreoceano, la disputa si è protratta fino a giungere in Tribunale, dove un Giudice non troppo zelante con il dipendente avrebbe dato ragione proprio all'intrepido navigatore.
La sentenza emessa stabilisce infatti che, per la natura dei siti Internet visitati, ovverosia di informazione e di viaggio, la navigazione quotidiana di Toquir equivaleva alla lettura di un quotidiano qualsiasi, pratica quest'ultima tollerata in considerazione delle mansioni ricoperte dallo stesso all'interno del Dipartimento.
In definitiva, nel caso concreto, la giustizia statunitense non ha considerato legittimo licenziare Toquir, il quale, al massimo, poteva unicamente essere rimproverato dai propri superiori.

Questa sentenza, in un eventuale caso italiano, sarebbe così permissiva? Anche gli italiani, infatti, si sono da tempo imbattuti in queste problematiche che, di recente, hanno visto pronunciarsi anche il Garante della privacy con un provvedimento del 2 febbraio 2006, che non ha mancato di sollevare interesse.
Nella sostanza, il Garante ha dato ragione a un dipendente che, vistosi contestare una navigazione in Internet non autorizzata, ha a sua volta contestato il comportamento del proprio datore di lavoro, a suo modo di vedere le cose "troppo invasivo".
Il Garante non ha infatti riconosciuto legittimo il comportamento dello stesso datore di lavoro che, in violazione dell'art. 145 del codice della privacy, avrebbe indagato sul contenuto dei siti Internet visitati dal proprio dipendente, spiegando infine, nella stessa pronuncia, che il datore di lavoro si sarebbe dovuto limitare ad accertare gli indebiti accessi e non anche dove era solito navigare l'incauto dipendente. Tali informazioni riguardano infatti la sfera personale di un individuo, per ciò stesso tutelata dalla legge. È doverosa tuttavia una precisazione. Nel caso deciso dal Garante, infatti, il dipendente non aveva alcuna necessità di accedere alla rete per svolgere le diverse mansioni a lui affidate. In altre parole, visionare da parte del datore di lavoro il contenuto dei siti Internet visitati si è dimostrato un comportamento non solo lesivo della privacy del lavoratore, ma anche assolutamente superfluo per poterlo redarguire.
Il dipendente non poteva infatti navigare durante le ore di lavoro, indipendentemente dai siti visionati.
E se al contrario il dipendente in questione avesse avuto accesso alla rete, quale strumento per poter espletare una parte o la totalità del proprio lavoro? Come si sarebbe pronunciato ipoteticamente il Garante?
In questo caso arriva in soccorso lo statuto dei lavoratori che, all'art. 4, stabilisce il divieto dei controlli a distanza degli stessi lavoratori. Divieto che risulta assoluto, in merito all'uso "di impianti audiovisivi e di altre apparecchiature per finalità di controllo a distanza dell'attività dei lavoratori", ma che può essere superato nel caso in cui gli impianti e le apparecchiature di controllo siano richiesti da esigenze organizzative e produttive, ovvero dalla sicurezza del lavoro. In questo secondo caso, tuttavia, tali impianti possono essere installati soltanto previo accordo con le rappresentanze sindacali aziendali oppure, in mancanza di queste, con la commissione interna.
Dalla lettura congiunta della norma da ultima citata e della pronuncia del Garante si possono trarre alcune conclusioni. Alla domanda se sia legittimo o meno che un datore di lavoro controlli gli accessi via Internet dei propri dipendenti, dovremo dare necessiariamente una risposta articolata. Innanzitutto possiamo dire che un datore di lavoro può, in ogni caso, legittimamente compiere un'attività di monitoraggio degli accessi alla rete da parte dei propri dipendenti. Tuttavia, a seconda dei casi, questo controllo potrà essere più o meno approfondito. Se un ipotetico dipendente accede alla rete utilizzando un computer aziendale, senza che questo gli sia consentito o che gli risulti necessario per le specifiche mansioni ricoperte, per essere trovato in "fallo" dal datore di lavoro dovrà essere dimostrato che lo stesso navigava in rete, e non anche in quali siti specifici navigava. Tale indagine si dimostrerebbe infatti non necessaria, oltre che lesiva del diritto alla privacy del dipendente. Nel caso contrario, in cui al dipendente l'accesso alla rete sia consentito per ragioni di lavoro, si renderà necessario per il datore consultare anche il contenuto specifico dei siti visitati, per verificare l'attinenza o meno di tali contenuti con le mansioni del dipendente oggetto di indagine e, di conseguenza, la sua eventuale infrazione.
È evidente che in questo caso il controllo, per risultare efficace, si dovrà spingere necessariamente a monitorare "dati sensibili" del lavoratore in questione, come appunto i suoi gusti personali, eventuali gusti sessuali etc.
Tuttavia, in ragione delle disposizioni contenute nello statuto dei lavoratori, lo stesso datore di lavoro, per iniziare la propria attività di indagine, dovrà preventivamente munirsi di un'autorizzazione concordata con le rappresentanze sindacali aziendali oppure, in mancanza di queste, con la commissione interna, come dispone la legge. ■

▶ Hardware

Le CPU dual core

Pregi e difetti dell'architettura che integra due unità di elaborazione complete e autonome all'interno di un singolo package di Marco Mussini

I tempi in cui ogni nuova versione di un processore assicurava un incremento di prestazioni dell'ordine di qualche punto percentuale sembrano prossimi al termine. Nei lunghi anni in cui la microarchitettura di ciascuna famiglia di processori si è mantenuta relativamente stabile, le principali strategie per l'aumento di prestazioni sono state più o meno le solite:

- Aumentare il clock del processore, per eseguire più velocemente quelle operazioni complesse che non richiedono un continuo interscambio di dati con la memoria;
- Aumentare la quantità di cache integrata nel processore, per ridurre il più possibile il bisogno di ricorrere alla memoria esterna;
- Aumentare la larghezza di banda verso la memoria esterna e abbassarne la latenza, così che, quando il dato cercato non si trovasse nella cache, lo si potrebbe recuperare nel più breve tempo compatibile con la tecnologia delle RAM dinamiche.

In altre parole, volendo fare un paragone fra una CPU e un motore, quel che si è fatto negli ultimi anni nell'ambito di ogni famiglia di processori è stato semplicemente un tentativo di raggiungere regimi di rotazione sempre più alti, ottimizzando aspirazione e scarico per non vanificare i vantaggi conseguibili per aver spinto il motore in piena "zona rossa". Il motore, però, è rimasto praticamente sempre lo stesso.

Ci sono però altri modi per aumentare le prestazioni di un motore: aumentare la cilindrata a parità di cilindri, per far sì che a ogni rotazione dell'albero il motore compia un maggior lavoro, o aggiungere cilindri, per aumentare la potenza in misura quasi proporzionale al loro numero. Va sottolineato che entrambe le strategie aumentano le prestazioni a parità di regime di rotazione del motore, e che entrambe assicurano un guadagno di potenza quasi proporzionale all'incremento di cilindrata o di cilindri.

Nel mondo delle CPU, l'equivalente dell'aumento della cilindrata è in un certo senso paragonabile al passaggio da 32 a 64 bit. In un processore a 64 bit i registri si allungano, così ogni operazione in aritmetica intera può trattare una mole di dati esattamente doppia rispetto a prima. Anche il data path verso la memoria solitamente si allarga, con effetti benefici sulla banda fra CPU e RAM. Infine, lo spazio di memoria indirizzabile aumenta in modo estremamente rilevante, grazie al passaggio da 32 a 64 bit anche nei registri di indirizzamento. Insomma, il "cilindro" viene reso più grande e, parallelamente, si cerca di fare in modo che possa anche "respirare" meglio.

Tuttavia, c'è un limite al beneficio ottenibile su questa strada. Se la maggior parte dei programmi lavora con numeri piccoli che potrebbero benissimo stare in un registro a 32 bit, non si ha alcun vantaggio dalla semplice introduzione di registri di estensione maggiore. Con numeri "piccoli" i bit aggiuntivi non serviranno, e se il clock del processore rimarrà uguale, il tempo richiesto per una somma fra due numeri rimarrà esattamente lo stesso di prima.

Se i programmi lavorano con quantità di dati non esorbitanti, tali da poter essere contenute nella cache nella maggior parte delle situazioni operative tipiche, accadrà relativamente di rado che i dati debbano essere recuperati dalla RAM. Quindi, un raddoppio della larghezza del canale verso la RAM porterà benefici solo in fasi infrequenti dell'elaborazione.

Se, infine, i programmi in esecuzione in un dato momento lavorano con una quantità di dati complessiva troppo grande per la cache, ma abbastanza piccola per poter stare in uno spazio di memoria a 32 bit (meno di 4 Gbytes), il fatto di disporre, con CPU a 64 bit, di uno spazio di memoria 4 miliardi di volte maggiore non incide realmente sulle prestazioni ottenibili. Per questo è poco probabile che a breve l'industria intraprenda un passaggio da 64 a 128 bit nei processori general purpose: probabilmente, escludendo l'ambito server e la sua insaziabile "fame" di memoria, con la maggior parte dei PC e delle applicazioni individuali siamo ancora lontani dall'aver pienamente bisogno dei 64 bit.

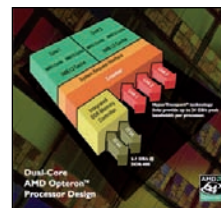
Una CPU bicilindrica

Rimane l'altra strategia: l'aumento del numero di cilindri. In prima approssimazione, in un motore monocilindrico, l'aggiunta di un secondo cilindro identico al primo raddoppia quasi esattamente la potenza disponibile. L'equivalente in una CPU è l'aggiunta di un secondo core identico al primo, operante alla stessa frequenza e basato sulla stessa microarchitettura. La potenza di calcolo disponibile sarà quasi esattamente doppia, a condizione che i due core non risentano l'uno della presenza dell'altro, ad esempio per concorrenza nell'accesso al bus, alla cache o alla memoria. Questi rischi sono reali e ineliminabili, ma con una progettazione accurata è possibile attenuarli in misura notevole.

Ma non è tutto. L'architettura dual core aiuta anche a ridurre i consumi. Nei motori, un corretto frazionamento della cilindrata totale porta a un funzionamento più regolare e a un miglior rendimento energetico.

***I processori** che integrano due unità di elaborazione complete e totalmente autonome sono detti dual core. Prodotti con queste caratteristiche sono presenti sia nella famiglia Intel (Core Duo e Xeon), sia in quella AMD (Athlon64X2, Opteron e prossimamente Turion64X2)*

Anche per le CPU, basate su tecnologia a semiconduttore, esistono considerazioni fisiche ed energetiche che legano prestazioni, consumi e frequenza di funzionamento.

In particolare, l'aumento sfrenato di clock ha una ripercussione severa sui consumi. Infatti, la potenza assorbita dai transistor che compongono la CPU dipende dalla frequenza con cui viene loro richiesto di cambiare stato. L'esperienza mostra, però, che al crescere della frequenza di lavoro le prestazioni crescono meno della frequenza, mentre il consumo elettrico cresce ancora più velocemente della frequenza. In altre parole, un aumento del 10% del clock può tradursi in un aumento di potenza elettrica assorbita pari al 15% o più. Per questo motivo, la strada dell'aumento di frequen-

***Nei processori dual core** l'interconnessione fra i due core integrati nella CPU può avvenire attraverso il* system bus*, oppure essere assicurata da un* crossbar *interno ad alta velocità. Ogni core dispone di una sua cache, oppure può esservi una cache unificata condivisa in modo dinamico*

za della CPU per aumentare le prestazioni non è percorribile all'infinito; tutta la potenza elettrica assorbita, infatti, finisce con il tramutarsi in calore che deve essere asportato per evitare danni irreparabili alla CPU.

Dopo anni di crescita, il consumo energetico specifico di alcune CPU x86 ad alte prestazioni ha raggiunto il livello di alcune decine di nanoJoule per istruzione eseguita (*nJ/instr*): urge una inversione di rotta, e soprattutto un ripensamento degli obiettivi di progetto rispetto all'epoca attuale, in cui l'unità di misura più importante erano i MIPS per MHz, se non i MHz tout court.

Semplificando al massimo, supponiamo che un core operante a 2 GHz assorba 50 W, e che un core operante a 4 GHz, ammesso di riuscire a costruirlo e raffreddarlo in modo adeguato, assorba non 100 ma 150W. Il raddoppio della frequenza ci è costato un triplicamento di potenza elettrica assorbita (nonché del sistema di raffreddamento).

Se avessimo invece accostato due CPU da 2 GHz, il consumo elettrico totale sarebbe stato di 50+50=100 W; in altre parole, l'aumento dei consumi elettrici risulterebbe direttamente proporzionale all'aumento della frequenza. Inoltre, fabbricare un numero doppio di CPU a 2 GHz è molto più facile, è tecnicamente fattibile fin da oggi ed è industrialmente più conveniente che concentrare tutte le forze sullo sviluppo di CPU a 4 GHz.

La prima lezione che se ne trae è: grazie alla tecnologia dual core, possiamo aumentare da subito in modo molto significativo le prestazioni mantenendo sotto controllo il problema dei consumi elettrici e quello della dissipazione termica.

Ma possiamo anche ribaltare il discorso e osservare che se oggi siamo in grado di produrre una CPU a 2 GHz che consuma 50 W, sicuramente è alla nostra portata la produzione di due CPU a 1 GHz, fra l'altro a costo assai basso (grazie alla tecnologia più semplice e già matura e, magari, alla possibilità di riutilizzare la capacità produttiva in eccesso delle fabbriche “vecchie”). Per effetto della non linearità della relazione fra consumi elettrici e clock, la CPU a 1 GHz consumerebbe non 25, ma magari solo 15 W. Quindi potremmo da subito costruire un processore dual core, con 2 core operanti alla frequenza di 1 GHz, che garantirebbe più o meno le stesse prestazioni del processore singolo da 2 GHz, ma con un consumo di soli 15+15=30 W anziché 50 W.

La seconda lezione è quindi: grazie alla tecnologia dual core possiamo costruire processori potenti come quelli attuali, ma con un consumo elettrico sensibilmente più basso.

Ma attenzione: la parità di potenza di calcolo totale non significa prestazioni equivalenti in tutte le condizioni d'uso. Una CPU dual core può non produrre le stesse prestazioni percepite di un processore single core con uguale potenza di calcolo.

Questo succede quando i programmi non sono scritti per avvantaggiarsi di un processore dual core e quindi, invece di far eseguire in parallelo a ogni core metà delle operazioni dell'algoritmo, le fanno eseguire tutte a un solo core. In questo caso il processore dual core è sfruttato per metà, in quanto il secondo core non viene fatto lavorare dall'applicazione. In tali circostanze, le prestazioni percepite dall'utente con processore dual core sarebbero quindi inferiori del 50% a quelle assicurate dal processore tradizionale.

Non è solo per incuria o negligenza dei programmatori che un applicativo può non usare in modo ottimale la potenza dei core disponibili. Alcuni algoritmi sono intrinsecamente sequenziali e non sono parallelizzabili per motivi concettuali. Altri sono parallelizzabili, ma con un degrado di efficienza tanto maggiore quanto maggiore è il numero di esecutori fra i quali viene distribuito il lavoro. Per fare un paragone, se un uomo impiega 10 minuti per svolgere da solo un determinato compito manuale, l'esperienza insegna che 10 uomini attrezzati allo stesso modo non riescono a completare tutti insieme lo stesso lavoro in un decimo del tempo, ma ne impiegano di più. I motivi possono essere conflitti nell'accesso alle risorse, inefficienze dovute alla necessità di coordinare e regolare il lavoro degli esecutori, dipendenze ineliminabili fra il lavoro di un esecutore e quello degli altri.

Il dual core in contesto reale

Nel caso di un processore dual core, si può dire che il massimo beneficio in termini di prestazioni percepite si può ottenere se il principale lavoro da svolgere, quello più gravoso e sul quale si concentra maggiormente l'attenzione dell'utente, è organizzato in modo tale da poter essere ripartito esattamente al 50% fra i due core, anche se tale task capita solo in modo occasionale. Questo risulta facile se vi è un solo processo da eseguire, e tutte le operazioni svolte da questo processo sono codificate in modo parallelo, cosa non sempre possibile, come già discusso.

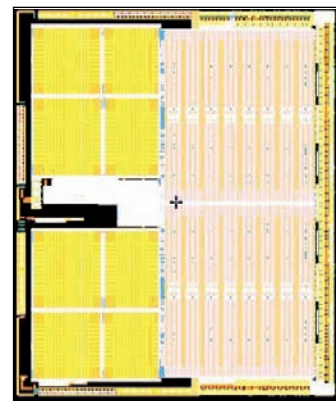
Il massimo sfruttamento della potenza di calcolo del processore si ottiene, invece, facendo sì che i due core siano costantemente tenuti carichi al 100%. Anche senza politiche di scheduling ad hoc, questa condizione può prodursi quasi spontaneamente in un sistema multitasking con un gran numero di processi che effettuano più elaborazione che I/O: quando un processo in esecuzione su un core si sospende per attesa dati, il sistema operativo può trasferire il controllo a un altro processo pronto per l'esecuzione.

La situazione in un PC reale è intermedia fra questi due estremi: vi sono alcune decine di processi, e solitamente uno di essi è quello su cui si concentra l'attenzione dell'utente (in genere è l'applicazione in foreground, oppure la shell: Windows Explorer). L'utente si aspetta che l'applicazione in primo piano sia eseguita alla massima velocità possibile, ma anche che gli altri processi in background evolvano senza rallentare la macchina.

Su macchine come i server, impiegati per eseguire un gran numero di compiti relativamente brevi, l'architettura dual core produce vantaggi evidenti sulla latenza di esecuzione perché aumenta la probabilità di trovare un core almeno parzialmente scarico quando arriva il nuovo task da eseguire: questo può quindi iniziare subito, seppure magari a velocità ridotta, e il client remoto non resterà in attesa per troppo tempo. In molte applicazioni interattive, ad esempio Web server, la riduzione della latenza conta più dell'aumento di velocità reale.

Altra situazione in cui il dual core è spesso in vantaggio sul single core si verifica quando un task pesante, per esempio un antivirus, debba essere eseguito in background senza rallentare troppo il funzionamento del task in foreground (per esempio il word processor o il Web browser). Soprattutto, non si vuole che l'antivirus provochi occasionalmente dei momenti di “sordità” completa del PC alle sollecitazioni dell'utente (tastiera, mouse). Se l'antivirus gira su uno dei due core, ciò comporta un limite invalicabile alla CPU power che può essergli destinata: al massimo il 50%. L'altro core resta sempre, almeno parzialmente, scarico per lancio di nuovi programmi o per eseguire senza intoppi l'applicazione in primo piano.

Da tutto ciò deduciamo una terza lezione: dal punto di vista delle prestazioni percepite, il dual core è in vantaggio in certe situazioni, e in svantaggio in altre. L'architettura più adatta dipende dal tipo di utilizzo previsto (single task o multitask; workstation o server) e dal tipo di applicazioni (ottimizzate per multicore oppure no), ma anche dalle aspettative dell'utente: se conta di più la performance dell'applicazione in primo piano, ed è spesso il caso dei giochi, meglio un single core ad altissima frequenza. Se conta di più la riduzione della latenza in un sistema multitasking, meglio un dual core.

Meglio, però, abituarsi fin d'ora al termine “multicore”, dal momento che verso la fine del 2006 si cominceranno a vedere i primi processori x86 quad core a 65 nm, mentre le roadmap parlano già di processori a 8 core per il 2008. ■

I due core alloggiati *nel package della CPU possono essere realizzati su due die di silicio separati, oppure su uno stesso die e fra loro integrati in modo più o meno stretto, con la possibilità di condividere blocchi funzionali. In futuro si salirà a 4, 8 e più core per CPU*

Glossario

BUS
Sottosistema che si occupa del trasferimento di dati fra componenti del PC attraverso una serie di linee circuitali operanti in modo contemporaneo per trasferire vari bit nello stesso istante (bus parallelo, come il PCI), o un'unica linea su cui transitano in sequenza i bit (bus seriale, come l'USB). Da un punto di vista topologico, ciò che distingue un bus da una interconnessione punto-punto è il fatto che nel bus le linee di collegamento sono condivise; è la logica di controllo che governa l'accesso di ogni componente al bus a decidere se i dati che in un dato istante si affacciano sul bus sono destinati a quel componente o ad altri. Il bus è paragonabile a una ferrovia con tante stazioni, la connessione punto-punto ai collegamenti aerei senza scalo intermedio.

CACHE
Un tipo di memoria molto più veloce della normale RAM, in cui il processore deposita i dati usati di recente (perché potrebbero servire ancora fra poco), e quelli che sono stati oggetto di prefetch (perché si ipotizza che potrebbero essere richiesti in futuro). L'interscambio di dati con la cache ha una latenza molto minore di quello con la RAM, e il data path fra CPU e cache ha una banda molto maggiore.
Solitamente per velocizzare il funzionamento della cache la si fa funzionare alla stessa frequenza della CPU, nel cui die essa è anzi spesso integrata. Per ottenere un tipo di memoria con le prestazioni richieste per realizzare una cache si utilizza la tecnologia SRAM. In questa tecnologia il costo di fabbricazione e l'ingombro fisico sul die sono molto elevati, pertanto la cache non può avere dimensioni eccessive. Con tecnologie attuali la cache solitamente non supera 1-2 MB per core.

CORE
In un microprocessore multi-core, un "core" è uno degli N processori completamente simmetrici e autonomi che sono integrati all'interno di un unico package.

CPU
Central Processing Unit, o unità centrale di elaborazione. Spesso usata come sinonimo di "processore", si tratta del componente che si occupa di interpretare ed eseguire le istruzioni di cui si compongono i programmi in esecuzione sul computer, incluse le applicazioni, il sistema operativo e i driver di periferica. Quando la CPU è fisicamente costruita come un circuito integrato si parla di microprocessore.

DATA PATH
Letteralmente "percorso dei dati". L'insieme di linee circuitali ed eventuali blocchi logici attivi che devono essere attraversati dai dati nel loro cammino da una parte all'altra dell'architettura del computer. L'espressione è usata soprattutto con riferimento alla connessione fra CPU e RAM oppure, nei sistemi multiprocessore, fra CPU e CPU.

DIE
Piastrina elementare di silicio, ricavata per ritaglio dal wafer, su cui sono fisicamente realizzati i circuiti di un processore. Un die può ospitare uno o più core, ognuno con la propria unità di esecuzione, le proprie cache, registri, e così via.

DRAM
Dynamic RAM. L'appellativo *Dynamic* si riferisce al fatto che si tratta di una memoria "passeggera" o "volatile" in quanto, anche se alimentata, tende comunque a perdere i dati entro alcuni millisecondi. Questo perché ogni bit è realizzato con 1 transistor (che controlla l'accesso) e 1 minuscolo condensatore (in cui l'accumulo di carica rappresenta un bit "1"). Grazie a questa semplicità circuitale un banco di DRAM richiede uno spazio assai ridotto, consentendo di costruire memorie di alta capacità. Tuttavia, il condensatore tende a scaricarsi per le ineliminabili fughe di carica elettrica attraverso il dielettrico. Quindi tutti i bit "1" tenderebbero dopo un certo tempo a diventare "0", ossia si perderebbe la memoria. Per evitare questo effetto la memoria deve essere integralmente riscritta ("rinfrescata") prima che svanisca, ogni bit va riscritto con un periodo di alcuni millisecondi. Poiché vi è un numero enorme di bit, il modulo RAM li rinfresca a rotazione: in ogni dato istante è in corso il rinfresco di un qualche gruppo di bit

DUAL CORE
Caso particolare di Multi Core in cui il numero di core è 2. Prodotti di questo tipo sono già oggi sul mercato (per Intel, alcuni modelli di Pentium D, i Core Duo e gli Xeon; per AMD, gli Athlon 64 X2, gli Opteron dual core e i Turion 64 X2 di prossima introduzione).

FSB
Front-side bus. Si tratta del bus ad alta velocità con cui la CPU si affaccia verso il resto del computer. Qui transitano sia le comunicazioni verso la RAM, sia quelle verso il bus di sistema su cui si trovano la scheda grafica e le periferiche a minore velocità. La banda disponibile sull'FSB è un fattore critico per determinare la velocità con cui la CPU può dialogare con RAM e periferiche e quindi, in ultima analisi, un ingrediente fondamentale della velocità generale del computer.

LATENZA
Intervallo di tempo (ritardo) intercorrente fra il momento in cui una qualche operazione viene scatenata, e il primo istante in cui si cominciano a sentire gli effetti della richiesta. Nel caso della memoria si parla di latenza per riferirsi al ritardo con cui il modulo di RAM inizia a fornire i dati dopo che questi gli sono stati richiesti dal processore. Per come è costruita, la RAM dinamica ha delle inevitabili latenze di funzionamento che la fanno apparire troppo "lenta" rispetto ai ritmi con cui opera il processore. Per questo il processore fa uso di tecniche di compensazione, come la cache (v.) e l'allargamento del data path (V.) verso la RAM, con il prefetch (V.) di parole di memoria adiacenti a quella effettivamente richiesta.

MULTI CORE
Un microprocessore Multi Core contiene in uno stesso package diversi processori autonomi che funzionano in parallelo elaborando programmi diversi, oppure parti diverse dello stesso programma. Un microprocessore Multi Core può contenere uno o più die, ognuno dei quali può contenere uno o più core.

PACKAGE
Con riferimento a una CPU si tratta dell'involucro, solitamente in materiale metallico o ceramico, che racchiude uno o più die su ciascuno dei quali possono essere realizzati uno o più core. Il package assolve a diverse funzioni: proteggere i delicati circuiti presenti sulla superficie del chip da urti e graffi accidentali; facilitare la dispersione del calore fornendo una superficie su cui l'eventuale dissipatore possa essere comodamente applicato; rendere possibile l'interconnessione al resto del sistema mediante un insieme di pin il cui numero e disposizione sono organizzati secondo ben precise regole.

PREFETCH
Operazione con cui si provvede a caricare in anticipo, insieme al dato effettivamente richiesto, alcuni dati correlati a esso: per esempio le celle di memoria contigue, oppure le celle alle quali si troverebbero le prossime istruzioni da eseguire se un salto condizionato avesse un certo esito. In base a considerazioni statistiche, questa tecnica può far sì che i prossimi dati risultino già disponibili quando ci si accorgerà che effettivamente servono, eliminando così ritardo dovuto alla latenza del componente da cui provengono i dati. Il prefetch può applicarsi a tutti i tipi di sedi "lente" di dati, come la RAM (lenta rispetto alla CPU) e l'hard disk (lento rispetto alla RAM).

PROCESSORE
Vedi CPU

QUAD CORE
Caso particolare di Multi Core in cui il numero di core è 4. Si prevede l'arrivo sul mercato dei primi modelli di questo tipo verso l'inizio del 2007.

SRAM
Static RAM. L'appellativo *Static* si riferisce al fatto che questa memoria mantiene indefinitamente i dati contenuti fintanto che è alimentata. Ogni bit della SRAM richiede 6 transistor per essere realizzato, il che determina un notevole ingombro fisico e un notevole consumo energetico. Una SRAM da 1 MB richiede oltre 50 milioni di transistor.
La maggior parte dei transistor usati in una CPU è spesa proprio per realizzare il banco di SRAM che implementa la grossa cache L2 del processore. ■